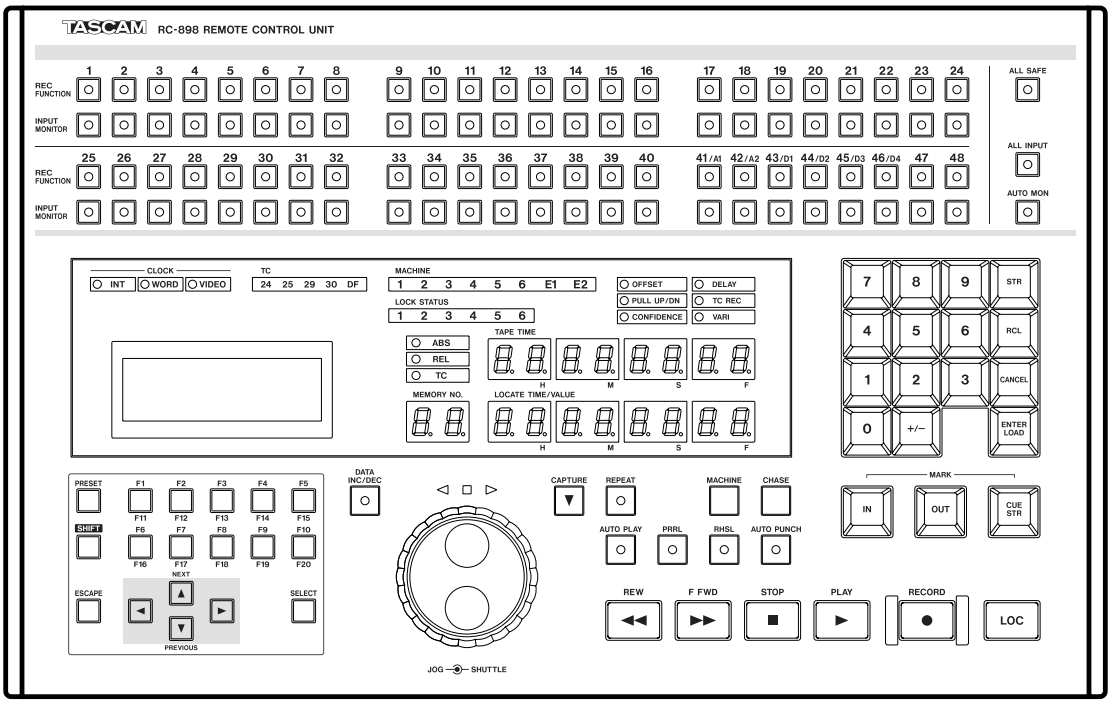
TASCAM

TEAC Professional Division

RC-898

Remote Control Unit



MANUALE DI ISTRUZIONI

D00376100A

1 –Introduzione

1.1 Prestazioni principali 1-1
1.2 Apertura dell'imballo 1-1
1.3 Come utilizzare questo manuale 1-1
1.4 Precauzioni e raccomandazioni 1-2
1.4.1 Condizioni ambientali 1-2
1.4.2 Batteria di backup 1-2
1.4.3 Cavi per audio digitale 1-3
1.4.4 Clock di riferimento in uno studio digitale 1-3
1.5 Accessori 1-3

2 –RC-898: funzioni dei comandi

2.1 Pannello frontale 2-2
[1] Tasti REC FUNCTION 2-2
[2] Tasti INPUT MONITOR 2-2
[3] Tasto ALL SAFE 2-2
[4] Tasto e indicatore ALL INPUT 2-2
[5] Tasto e indicatore AUTO MON 2-2
[6] Indicatori CLOCK (INT, WORD e VIDEO) 2-2
[7] Indicatori TC (24,25,29,30,DF) 2-2
[8] Indicatori numerici MACHINE (1-6, E1, E2) 2-3
[9] Indicatori LOCK STATUS 2-3
[10] Indicatori OFFSET, PULL UP/DN, CONFIDENCE,DELAY, TC REC, VARI 2-3
[11] Display digitale 2-3
[12] Indicatori Time Mode 2-3
[13] Display TAPE TIME 2-3
[14] Display MEMORY NO. 2-3
[15] Display LOCATE TIME/VALUE 2-3
[16] Tastierino numerico 2-3
[17] Tasto STR 2-4
[18] Tasto RCL 2-4
[19] Tasto CANCEL 2-4
[20] Tasto ENTER/LOAD 2-4
[21] Tasto PRESET 2-4
[22] Tasti di funzione F1-F10 2-4
[23] Tasto SHIFT 2-4
[24] Tasto ESCAPE 2-4
[25] Tasti cursore 2-4
[26] Tasto SELECT 2-4
[27] Tasto e indicatore DATA INC/DEC 2-4
[28] Manopola interna JOG e manopola esterna SHUTTLE 2-4
[29] Tasto CAPTURE 2-4
[30] Tasto e indicatore REPEAT 2-5
[31] Tasto MACHINE 2-5
[32] Tasto CHASE 2-5
[33] Tasto e indicatore AUTO PLAY 2-5
[34] Tasto e indicatore PRRL 2-5
[35] Tasto e indicatore RHSL 2-5
[36] Tasto e indicatore AUTO PUNCH 2-5
[37] Tasto MARK IN 2-5
[38] Tasto MARK OUT 2-5
[39] Tasto CUE STR 2-5
[40] Controlli di trasporto del nastro 2-5
[41] Tasto LOC 2-5
2.2 Pannello posteriore 2-6
[42] EXT1 - porta parallela e GPI 2-6
[43] EXT2 - porta seriale 2-6
[44] Connettore REMOTE OUT 2-6
[45] Interruttori DIP (1 e 2) 2-6
[46] Contrasto 2-6

3 –Collegamenti

3.1 Collegamento a unità DTRS 3-1
3.1.1 Machine ID 3-1
3.2 Collegamenti (unità parallele) 3-2
3.2.1 Collegamenti (apparecchi controllati da eventi GPI) 3-2
3.2.2 Piedinatura controllo parallelo/GPI 3-2
3.3 Collegamenti (unità RS-422) 3-2
3.4 Osservazioni sui clock del sistema 3-3
3.5 Memoria e batterie 3-3

4 –Menu ed operazioni di base

4.1 Navigazione tra i menu 4-1
4.1.1 Operazioni non attuabili 4-1
4.2 Impostazione dati 4-2
4.2.1 Reset dei valori di un menu 4-2
4.2.2 Regolazione rapida dei valori 4-2
4.2.3 Predisposizione di valori usando il display VALUE. 4-2
4.2.4 Regolazione precisa dei valori 4-3
4.3 Scelta dell'apparecchio controllato dai menu 4-3
4.4 Menu comunemente usati 4-3
4.4.1 Assegnazione menu ai tasti di funzione 4-4
4.4.2 Richiamo di menu tramite i tasti di funzione 4-4
4.5 Memorizzazione e richiamo dei setup d'utente 4-4
4.5.1 Salvataggio del setup attuale 4-4
4.5.2 Richiamo di un setup d'utente o ripristino delle regolazioni di default 4-5

5 –Operazioni di base su DTRS

5.1 Controlli di trasporto del nastro 5-1
5.1.1 Scelta dell'apparecchio a cui si riferiscono le operazioni 5-1
5.1.2 Formattazione delle cassette 5-1
5.1.3 Selezione delle tracce 5-2
5.1.4 ALL SAFE 5-2
5.1.5 Controlli di trasporto del nastro 5-2
5.1.6 Modo Shuttle 5-2
5.2 Modi monitor 5-3
5.2.1 ALL INPUT 5-3
5.2.2 Tasti INPUT MONITOR 5-3
5.2.3 Ascolto monitor nel modo Shuttle 5-3
5.2.4 Silenziamento nel modo Shuttle 5-3
5.2.5 Diagramma di flusso dell'ascolto monitor 5-5
5.2.6 Tabelle relative all'ascolto monitor 5-6

6 –Funzioni di locazione

6.1 Modi di riferimento 6-1
6.2 Regolazione della precisione 6-1
6.3 Predisposizione riferimento di tempo relativo 6-1
6.3.1 "Ritorno al punto zero" 6-2
6.4 Regolazione ABS 6-2
6.4.1 Nota sulla cadenza di frame ABS 6-2
6.4.2 Scelta del Time Mode 6-3
6.5 Operazioni di locazione 6-3
6.5.1 Predisposizione del valore Locate pre-roll 6-3
6.5.2 Auto Play 6-4
6.5.3 Possibilità di locazione istantanea 6-4
6.5.4 Impostazione manuale di un punto di locazione 6-4
6.5.5 Modifica di una locazione 6-4
6.5.6 Inserimento della locazione in una memoria 6-4
6.5.7 Richiamo di una memoria di locazione 6-5
6.5.8 Impostazione ripetuta di punti di locazione 6-5
6.5.9 Modifica di una memoria di locazione 6-6

6.6 Ripetizione di una sezione 6-6
6.7 Operazioni Punch 6-6
6.7.1 Predisposizione dei punti Punch 6-6
6.7.2 Controllo dei punti Punch 6-7
6.7.3 Modifica dei punti Punch 6-7
6.7.4 Funzione Undo 6-7
6.7.5 Regolazione tempi pre-roll e post-roll 6-7
6.7.6 Tempi dissolvenza incrociata 6-8
6.7.7 Passaggio di prova registrazione dei punti Punch 6-8
6.7.8 Registrazione effettiva dei punti Punch 6-8

7 –Regolazioni su apparecchi DTRS

7.1 Operazioni sulle tracce 7-1
7.1.1 Ritardo di traccia 7-1
7.1.2 Track Copy (distribuzione da canale a traccia) 7-1
7.1.3 Funzione Rec Mute 7-2
7.2 Funzioni relative all'apparecchio 7-2
7.2.1 Aggancio al sincronismo ABS 7-2
7.2.2 Modo Key 7-3
7.2.3 Sincronismo con inserimento di un offset 7-3
7.2.4 Funzione Auto Offset 7-4
7.2.5 Verifica dell'offset 7-4
7.2.6 Scelta del clock 7-4
7.2.7 Temporizzazione uscita 7-4
7.2.8 Varispeed (controllo del pitch) 7-5
7.2.9 Selezione ingresso 7-5
7.2.10 Lunghezza della parola 7-5
7.2.11 Dither 7-5
7.2.12 Modo Confidence 7-6
7.2.13 Livelli di riferimento 7-6
7.2.14 Modi dei misuratori di picco 7-6
7.2.15 Oscillatore sinusoidale 7-7

8 –Funzioni timecode

8.1 Funzioni timecode primarie 8-1
8.1.1 Scelta della sorgente timecode 8-1
8.1.2 Sintetizzazione del timecode da valori ABS 8-1
8.1.3 Scelta del tipo di timecode 8-2
8.1.4 Predisposizione istante di avviamento del generatore 8-3
8.1.5 Avviamento e arresto del generatore 8-3
8.1.6 Controllo funzionamento del generatore 8-3
8.1.7 Registrazione del codice di tempo su una traccia timecode del DTRS 8-3
8.1.8 Aggancio a un timecode esterno 8-4
8.1.9 Sincronismo con offset timecode 8-4
8.1.10 Funzione Auto Timecode Offset 8-5
8.1.11 Regolazioni di clock indipendenti 8-5
8.2 Funzioni timecode avanzate 8-6
8.2.1 Emissione di un timecode 8-6
8.2.2 Sincronizzazione del timecode 8-6
8.2.3 Pull up e pull down 8-6
8.2.4 Bypass di errori 8-7
8.2.5 Modo Rechase 8-7
8.2.6 Fast LTC 8-7
8.2.7 Emissione Timecode MIDI 8-8
8.2.8 Posizione Park 8-8
8.2.9 Stato di registrazione individuale durante l'allineamento timecode 8-9
8.2.10 Risoluzione video 8-9

9 –Controllo esterno e regolazioni

9.1 Controllo apparecchio collegato alla porta parallela 9-1
9.2 Controllo dispositivi GPI 9-1
9.2.1 Installazione dispositivi GPI 9-1
9.2.2 Regolazione punti di trigger 9-1
9.3 Controllo apparecchio collegato alla porta seriale (9-pin) 9-2
9.3.1 Selezione dispositivo collegato alla porta seriale 9-2
9.3.2 Tempo Locate pre-roll sull'unità seriale 9-3
9.3.3 Sorgente temporizzazione unità seriale 9-3
9.3.4 Modo Split sull'unità seriale 9-3
9.3.5 Controllo operazioni di registrazione sull'unità seriale 9-4
9.4 Altre funzioni di controllo su DTRS 9-4
9.4.1 Scelta del protocollo di controllo 9-4
9.4.2 Funzioni Track mapping (correlazione delle tracce) 9-4
9.4.3 Mappatura traccia timecode 9-5
9.4.4 Selezione delle tracce dall'esterno 9-5
9.4.5 Emulazione di un dispositivo 9-5
9.4.6 Ritardo alla registrazione (Record Delay) 9-6
9.4.7 Velocità Fast wind 9-6
9.4.8 Cue-up tally 9-6
9.4.9 MMC (MIDI Machine Control) ID 9-7

10 –Elenco menu e parametri

10.1 Gruppi menu 10-1
Gruppo menu 0 10-1
Gruppo menu 1 10-2
Gruppo menu 2 10-2
Gruppo menu 3 10-3
Gruppo menu 4 10-3
Gruppo menu 5 10-4
Gruppo menu 6 10-4
Gruppo menu 7 10-5
Gruppo menu 8 10-5
Gruppo menu 9 10-6
Gruppo menu A 10-6
Gruppo menu E 10-6
Gruppo menu F 10-7
10.2 Elenco alfabetico voci dei menu 10-8
10.3 Caratteristiche tecniche 10-9
10.4 Dimensioni 10-9

1 – Introduzione

Il modello RC-898 è un telecomando completo di tutte le funzioni che permette di controllare con un singolo cavo fino a 6 registratori DTRS (DA-98, DA-88 o DA-38), nonché apparecchi che implementano il protocollo Sony P2 oppure usano il controllo parallelo. Come alternativa al controllo parallelo, possono essere collegati fino a 5 eventi controllati dalla GPI.

Oltre a controllare quasi tutte le funzioni disponibili dal pannello frontale degli apparecchi DTRS, in certi casi il telecomando RC-898 amplia effettivamente le possibilità del sistema DTRS di base.

1.1 Prestazioni principali

- Gli apparecchi DTRS controllati dall'RC-898, regolati con precisione al campione, permettono di ottenere un registratore multitraccia digitale "virtuale", con un massimo di 48 tracce.
- Per contrassegnare i punti più importanti di una procedura di registrazione, si possono impostare (o catturare al volo) fino a 99 memorie di locazione, modificabili poi con precisione al frame.
- I valori timecode vengono impostati e modificati usando un tastierino numerico.
- Le funzioni di trasporto nastro dei DTRS, compreso il controllo Shuttle, sono duplicate sull'RC-898. Questi tasti possono anche servire per controllare una RS-422 o un dispositivo esterno di tipo parallelo.
- Il telecomando RC-898 dispone inoltre di una manopola Jog, che permette di effettuare la locazione manuale, frame per frame.
- La manopola Jog si può utilizzare anche per impostare punti di locazione ed altri valori.
- L'RC-898 riesce a gestire completamente anche le operazioni Auto-punch: basta un solo tasto per attivare le funzioni di rehearsal e registrazione effettiva di punti Punch automatici.
- Le regolazioni di sistema, sia per i DTRS che per lo stesso telecomando, sono effettuate tramite una comoda serie di menu e vengono visualizzate su un display retroilluminato di 4 righe x 20 caratteri, di facile lettura.
- I menu contenenti le regolazioni utilizzate più di frequente si possono assegnare ai tasti di funzione, che ne facilitano il richiamo.
- Indicatori luminosi garantiscono una segnalazione costante dello stato delle principali funzioni.
- La possibilità di accettare tutti i formati timecode rende ideale la scelta dell'RC-898 per lavori di post-produzione in campo sia cinematografico che video.
- Fino a 10 diversi setup possono essere salvati e richiamati, permettendo di riconfigurare all'istante non solo il telecomando ma anche tutti i registratori DTRS ad esso collegati.

1.2 Apertura dell'imballo

La scatola originale contiene i seguenti elementi:

- 1 telecomando RC-898
- Accessori
  - •1 cavo di collegamento remote/sync
  - •1 spina di terminazione remote/sync
  - •1 manuale di istruzioni
  - •1 cartolina di garanzia

1.3 Come utilizzare questo manuale

Questo manuale è suddiviso in capitoli, ognuno riservato ad una serie di determinate funzioni.

- Capitolo1 - "Introduzione" Presentazione generale dell'RC-898: è il capitolo che state leggendo.
- Capitolo 2 - "RC-898: funzioni dei comandi" Funzione dei comandi situati sui pannelli frontale e posteriore.
- Capitolo 3 - "Collegamenti" Come collegare l'RC-898 ai vari apparecchi.
- Capitolo 4 -"Menu ed operazioni di base " Come usare il sistema tramite menu e principi funzionali di base dell'RC -898.
- Capitolo 5 - "Operazioni di base su apparecchi DTRS" Controllo dei normali modi di trasporto del nastro su apparecchi DTRS e delle altre operazioni che si effettuano ogni giorno tramite telecomando.
- Capitolo 6 - "Funzioni di locazione" Come usare le funzioni di locazione dell'RC-898.
- Capitolo 7 - "Regolazioni su apparecchi DTRS" Regolazioni di funzioni avanzate dei DTRS, di utilizzo meno frequente.
- Capitolo 8 -"Funzioni Timecode" Funzioni dei DTRS relative al codice di tempo.

- Capitolo 9 -"Controllo esterno e regolazioni" Altre funzioni di controllo su apparecchi non DTRS (P2, GPI, ecc.)
- Capitolo 10 - "Elenco menu e parametri" Guida alle varie voci dei menu, complete di parametri e valori di default.

Per trovare sul manuale una particolare funzione o azionamento consigliamo di consultare sia l'Indice generale che l'Indice alfabetico. Il Capitolo 10 contiene inoltre un elenco dei diversi menu che compaiono sullo schermo dell'RC-898.

Quando il manuale fa riferimento a un controllo, schermata o connettore, il loro nome è scritto in grassetto, e spesso è seguito da un numero racchiuso fra parentesi quadre, come ad esempio: "Premere il tasto **STR** [17]" oppure "Si accenderà l'indicatore **CONFIDENCE** [10]". I numeri tra parentesi si riferiscono alle illustrazioni dei pannelli frontale e posteriore e alle relative descrizioni contenute nel Capitolo 2.

Quando il manuale fa riferimento a un messaggio che appare sullo schermo del display [11], usa un carattere particolare, ad esempio: `9Pin Locate Preroll`

Un altro carattere particolare viene usato per indicare un valore che appare nelle schermate **TAPE TIME** [13], **MEMORY NO**. [14] o **LOCATE TIME/VALUE** [15]: ad esempio **00:23:45:12** oppure **on**.

Alcune funzioni dell'RC-898 sono valide per tutti i registratori DTRS, altre invece sono valide soltanto per i DA-98, oppure per i DA-38, oppure ancora per i DA-88 muniti di scheda di sincronismo SY-88. Quando necessario, il manuale userà perciò i simboli riportati nella tabella per indicare su quali apparecchi DTRS si può effettuare una data operazione:

Apparecchio	Simbolo nel testo
Tutti gli apparecchi	nessun simbolo
DA-88 con SY-88	88
DA-38	38
DA-98	98

Il manuale contiene inoltre riferimenti ai manuali dei registratori DTRS e della scheda SY-88. Quando si tratta di DA-98 e DA-38, questi riferimenti citano il numero dei capitoli (ad esempio "4.2" e rispettivamente "4.5"). Quando invece si tratta di DA-88 e SY-88 i riferimenti citano il numero della pagina (ad esempio, "p16" e rispettivamente "p5-7").

1.4 Precauzioni e raccomandazioni

Raccomandiamo di maneggiare questo telecomando rispettando le normali precauzioni, dettate dal buon senso, dovute a qualsiasi componente di precisione di un impianto elettronico.

Per garantire il funzionamento ottimale dell'RC-898, è inoltre opportuno tenere presenti le raccomandazioni che seguono.

1.4.1 Condizioni ambientali

Il telecomando RC-898 può praticamente funzionare in quasi tutte le condizioni ambientali, ma è consigliabile rispettare i seguenti limiti:

- Campo della temperatura ambiente: da 5°C a 35°C.
- Umidità relativa: da 30% a 80%, senza manifestazioni di condensa.
- In vicinanza del telecomando evitare di spruzzare liquidi di pulizia, insetticidi, eccetera.

ATTENZIONE

Per pulire l'involucro dell'apparecchio basta un panno morbido, eventualmente imbevuto in una soluzione di acqua e detergente neutro. Non usare pulitori abrasivi, e nemmeno solventi, come alcool o benzina.

- Evitare di sottoporre il telecomando a scosse, urti improvvisi, eccetera.

ATTENZIONE

Se l'RC-898 deve essere inviato in un laboratorio per assistenza o riparazione rimetterlo, se possibile, nell'imballaggio originale. Se deve essere trasportato nella località di registrazione, metterlo in un'apposita borsa che lo protegga dagli urti.

TASCAM non accetta nessuna responsabilità per danni derivati da trascurata manutenzione, anche accidentale.

1.4.2 Batteria di backup

Il telecomando RC-898 non necessita di una propria alimentazione, in quanto la preleva dagli apparecchi a cui è collegato.

Una batteria di backup permette al telecomando di conservare le memorie di locazione e le regolazioni dei setup. Tale batteria ha una durata di parecchie ore; quando non è più in grado di ero-

gare la potenza sufficiente a conservare i dati memorizzati, sullo schermo apparirà il messaggio Memory Error (che può essere cancellato premendo il tasto **ESCAPE**).

Quando appare questo messaggio, tutti i dati memorizzati (locazioni e regolazioni) vengono riportati ai valori predisposti in origine.

Per sostituire la batteria, raccomandiamo di chiedere istruzioni dettagliate al locale rivenditore TASCAM: non è opportuno tentare di sostituirla personalmente.

1.4.3 Cavi per audio digitale

Per collegare tra loro apparecchi audio digitali TASCAM, si devono sempre utilizzare cavi TASCAM originali. Questo vale soprattutto per qualsiasi connessione audio digitale T-DIF tra registratori DTRS, tra registratori e mixer digitali, eccetera.

ATTENZIONE

Per effettuare i suddetti collegamenti usare solo cavi forniti dalla TASCAM o che godano della sua approvazione. Non sostituirli mai con cavi da computer che sono simili sono all'aspetto, ma hanno finalità diverse e rispondono a una diversa serie di specifiche.

L'impiego di cavi non TASCAM potrebbe inoltre danneggiare i componenti interni, invalidando la garanzia dell'apparecchio.

1.4.4 Clock di riferimento in uno studio digitale

Molto probabilmente il telecomando RC-898 verrà azionato nelle vicinanze di altre sorgenti audio digitali.

In tal caso, bisogna essere sicuri che a tutte le sorgenti audio digitali dell'impianto sia applicato lo stesso clock di riferimento ("word clock" o "word sync").

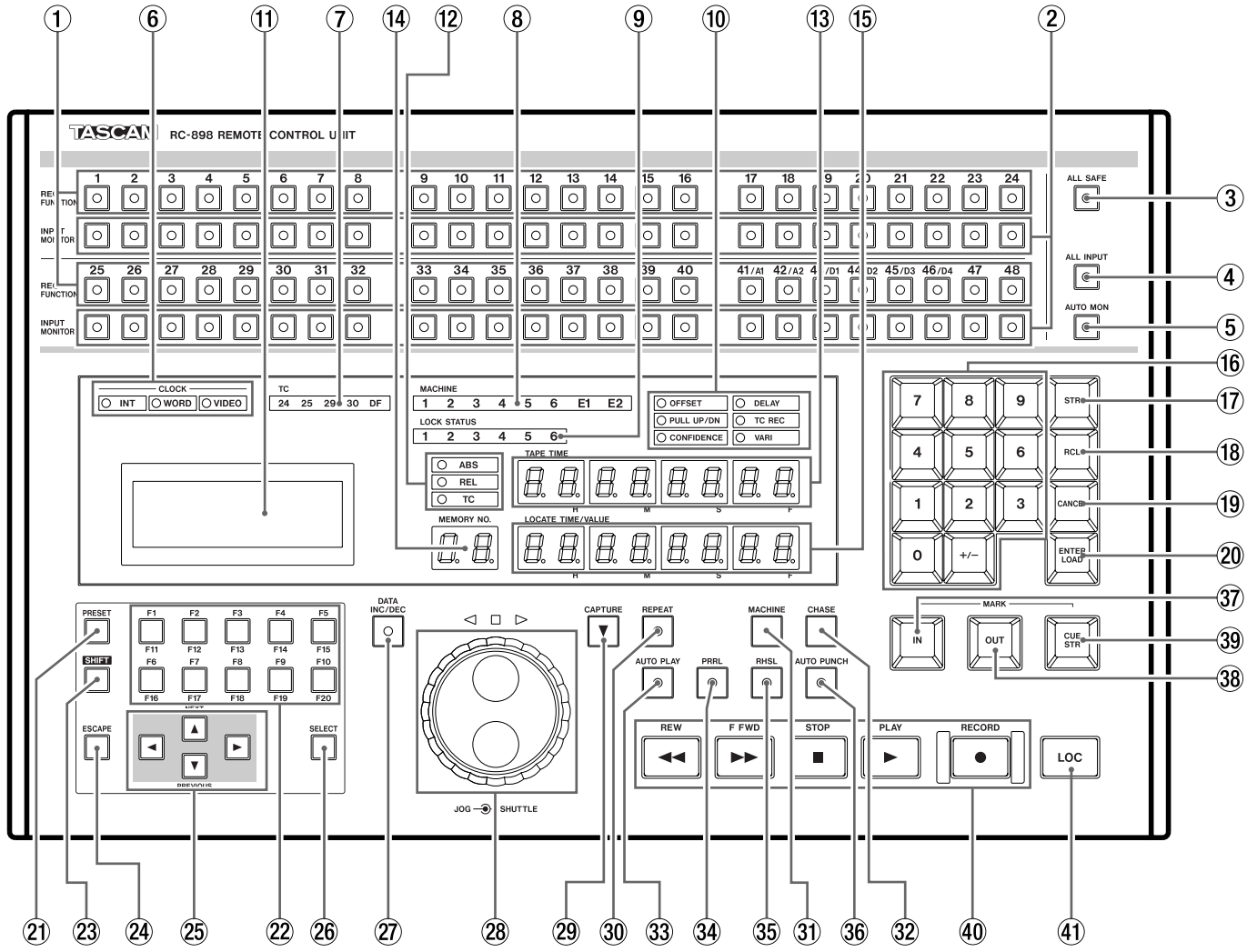
Se infatti in un impianto ci fossero diversi generatori di clock, i loro disadattamenti potrebbero danneggiare gli altoparlanti, ed altro.

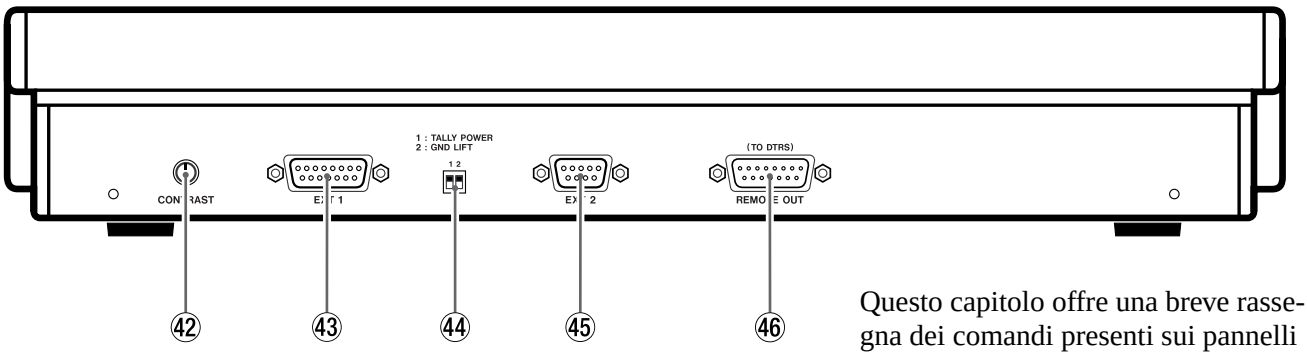
1.5 Accessori

Nonostante possa controllare una gamma di funzioni davvero ampia, il telecomando RC-898 è relativamente compatto. Si può quindi comodamente montarlo su un piedistallo munito di ruote, disponibile sotto la sigla CS-898.

Se fossero necessari indicatori supplementari del livello proveniente dai registratori a nastro, si possono utilizzare meter MU-8824, con l'appropriato hardware di montaggio (MK-8924).

2 – RC-898: funzioni dei comandi





Questo capitolo offre una breve rassegna dei comandi presenti sui pannelli frontale e posteriore e delle loro funzioni.

2.1 Pannello frontale

[1] Tasti REC FUNCTION

Questi tasti con indicatore permettono di predisporre e visionare lo stato di selezione delle tracce su un massimo di sei unità DTRS collegate all'RC-898, oppure di cinque DTRS e un registratore di altro tipo.

I tasti 1-8 controllano le tracce del primo apparecchio della catena; i tasti 9-16 le tracce del secondo, e così via.

Gli ultimi otto tasti servono a controllare le tracce 41-48 (quelle del sesto DTRS) oppure si possono usare per le sei tracce (due analogiche e quattro digitali) di un registratore P2, che sono contrassegnate **A1**, **A2** e **D1**-**D4**. Quando è attivo il registratore P2 (vedi 9.3.5, "Controllo registrazione sull'unità seriale"), questa serie di tasti serve soltanto per il suo controllo, per cui gli ultimi due rimangono inutilizzati.

[2] Tasti INPUT MONITOR

Questi tasti con indicatore permettono di commutare le tracce di qualsiasi DA-98 controllato dal telecomando tra l'ascolto monitor del segnale della sorgente e quello del nastro. Riferirsi al Capitolo 7.1 del manuale del DA-98 saperne di più sul funzionamento di questi tasti, che è analogo a quello degli omonimi tasti di quel registratore.

I tasti INPUT MONITOR non si possono usare quando il telecomando controlla apparecchi DA-88 o DA-38, però i loro indicatori continuano a riflettere, traccia per traccia. la condizione monitor degli apparecchi controllati.

[3] Tasto ALL SAFE

Questo tasto (con relativo indicatore)permette di escludere l'effetto di tutti i tasti **REC FUNCTION** [1]. Quando tutte le tracce non risultano più selezionate, si accende l'indicatore **ALL SAFE**. Quando si esce dal modo **ALL SAFE**, l'indicatore si spegne e le tracce prima selezionate verranno ripristinate nella loro condizione.

[4] Tasto e indicatore ALL INPUT

Questo tasto (con relativo indicatore) volge la stessa funzione dell'omonimo tasto dei DTRS controllati; quando tale funzione è attiva, l'indicatore si accende.

Anche i tasti **INPUT MONITOR** di un DA-98 influenzano la commutazione tra l'ascolto monitor della sorgente e del nastro. Modificando lo stato **REC FUNCTION** di una qualsiasi traccia mentre è attiva la funzione **ALL INPUT**, quando questa verrà disattivata andrà persa la correlazione tra gli stati **REC FUNCTION** e **INPUT MONITOR** delle singole tracce. Per ripristinarla, iniziare una registrazione oppure resettare i tasti **REC FUNCTION**.

[5] Tasto e indicatore AUTO MON

Svolge la stessa funzione dell'omonimo tasto di un DA-98. Sui registratori DA-38 e DA-88 non esiste però questo specifico tasto, per cui la sua funzione è leggermente diversa quando il controllo avviene su uno di questi apparecchi.

Premere il tasto **AUTO MON** equivale a premere il tasto **INSERT** di un DA-38, e premere contemporaneamente i tasti **AUTO INPUT** e **INSERT** di un DA-88. Si usa **AUTO MON** nei modi Punch per commutare automaticamente tra l'ascolto del nastro e della sorgente quando si effettuano Auto Punch In/Out. L'indicatore si accende quando la funzione è attiva.

Facciamo notare che il tasto **AUTO MON** è prevalente rispetto alla condizione dei tasti **INPUT MONITOR** del DA-98. Quando però **AUTO MON** viene rilasciato, i suddetti tasti verranno ripristinati nella condizione originale.

Se lo stato delle tracce del DA-98 viene modificato con i tasti **REC FUNCTION** del telecomando mentre è premuto il tasto **AUTO MON**, quando questo verrà rilasciato andrà persa la relazione tra le condizioni **REC FUNCTION** e **INPUT MONITOR** per ogni singola traccia. Per ripristinare tale relazione, iniziare una registrazione oppure resettare i tasti **REC FUNCTION**.

[6] Indicatori CLOCK (INT, WORD e VIDEO)

Questi indicatori corrispondono agli omonimi indicatori sugli apparecchi DTRS di volta in volta selezionati.

Per modificare tramite telecomando la sorgente di clock su un apparecchio DTRS, leggere il paragrafo 7.2.6, "Scelta del clock".

[7] Indicatori TC (24,25,29,30,DF)

Corrispondono al tipo del timecode di sistema dell'apparecchio DTRS attualmente selezionato.

La scritta **29** sul pannello dell'RC-898 è un'abbreviazione per "29,97". L'indicatore **DF** si

illuminerà quando il timecode ha il formato drop-frame. I tipi di timecode riconosciuti sono:

24	24fps (cine)
25	25fps (PAL/SECAM)
29	29.97 (NTSC color non-drop)
29 DF	29.97 (NTSC drop-frame)
30	30fps (NTSC mono)
30 DF	30fps drop-frame (NTSC color)

NOTA

Il formato 30 fps drop-frame è accettato solo dai registratori DA-98.

Per modificare il timecode usato dal sistema, leggere il paragrafo 8.1.3, “Scelta del tipo di timecode”.

[8] Indicatori numerici MACHINE (1-6, E1, E2)

Premendo il tasto **MACHINE** [31] l’indicatore mostra il numero dell’apparecchio del quale viene al momento controllato il trasporto del nastro. I numeri **1**-**6** si riferiscono ai DTRS, mentre **E1** e **E2** si riferiscono a VTR, e analoghi apparecchi che si possono collegare all’RC-898: E1 alla porta parallela, E2 alla porta RS-422 9-pin.

[9] Indicatori LOCK STATUS

Mostrano l’attuale condizione di aggancio delle unità DTRS a sorgenti di sincronismo esterne. Per gli apparecchi 2-6, il master che determina il sincronismo è generalmente il primo DTRS (1) della catena.

Gli indicatori sono in grado di segnalare quattro condizioni:

Acceso	L’apparecchio slave si è agganciato al sincronismo del master.
Lampeggio veloce	L’apparecchio slave sta cercando il sincronismo del master, nel modo di avanzamento veloce o riavvolgimento, ma non l’ha ancora raggiunto.
Lampeggio lento	L’apparecchio slave sta cercando il sincronismo del master, ma è ora fermo e non ancora agganciato.
Spento	L’apparecchio non sta cercando di sincronizzarsi al master.

[10] Indicatori OFFSET, PULL UP/DN, CONFIDENCE,DELAY, TC REC, VARI

Servono a segnalare lo stato del relativo comando nell’apparecchio al momento selezionato. Tale stato può essere modificato tramite i menu su schermo.

Inoltre, quando si modificano i valori partendo dal pannello frontale del DTRS collegato al’RC-898, cambierà anche lo stato di questo indicatore, purché il numero dell’apparecchio corrisponda all’attuale numero **MACHINE** [8].

[11] Display digitale

Display a cristalli liquidi da 20 caratteri x 4 righe, retroilluminato, che permette di visualizzare e regolare i diversi parametri controllabili dall’RC-898.

[12] Indicatori Time Mode

In ogni momento, sarà acceso uno solo di questi indicatori, per mostrare il riferimento del codice di tempo (timecode: **TC**, oppure tempo assoluto: **ABS**).usato del DTRS attualmente selezionato e presente sul display **TAPE TIME** [13].

Quando è acceso l’indicatore **REL**, vuol dire che è visualizzato il tempo attuale, relativo a un punto di riferimento definito dall’utente (vedi 6.3, "Predisposizione riferimento di tempo relativo").

[13] Display TAPE TIME

Visualizza il punto temporale corrente sull’apparecchio al momento selezionato. Il riferimento temporale è mostrato dagli indicatori [12].

[14] Display MEMORY NO.

Questo contatore a 2 cifre indica la memoria di locazione attualmente in uso (per salvataggio, richiamo o locazione).

[15] Display LOCATE TIME/VALUE

Visualizza il punto temporale della memoria di locazione attualmente riportato dall’indicatore **MEMORY NO**. [14] oppure impostato tramite il tastierino numerico [16].

Vengono visualizzati qui anche i valori dei punti temporali predisposti come parametri di controllo nelle diverse schermate dei menu.

[16] Tastierino numerico

I dieci tasti numerici servono per impostare direttamente i valori delle memorie di locazione, eccetera; per selezionare quali memorie di locazione debbano essere salvate, richiamate, eccetera; oppure per impostare i valori dei punti temporali nei parametri dei menu su schermo. Il tasto **+/–** permette di trasformare un valore da positivo in negativo, o *vice versa*.

Il tasto **+/–** viene usato anche nei valori di tempo relativi, come spiegato in 6.3, “Predisposizione di un riferimento di tempo relativo”.

[17] Tasto STR

Permette di iniziare il procedimento per salvare un valore timecode in una locazione di memoria. Per maggiori particolari, leggere 6.5.6, “Inserimento in una memoria del punto di locazione”.

[18] Tasto RCL

Permette di iniziare il procedimento per richiamare un valore timecode da una locazione di memoria. Per maggiori particolari, leggere 6.5.7, “Richiamo di una memoria di locazione”.

[19] Tasto CANCEL

Permette di cancellare la scelta di una memoria di locazione effettuata con i tasti numerici, prima di memorizzarvi o richiamarvi un dato. Può anche servire per cancellare un valore numerico che fosse stato impostato erroneamente.

[20] Tasto ENTER/LOAD

Permette di confermare l’impostazione di valori numerici relativi a punti temporali o memorie; oppure, se premuto insieme al tasto **SHIFT** [23], permette di trasferire i dati visualizzati sul display **LOCATE TIME/VALUE** [15] nei parametri in corso di regolazione sullo schermo.

[21] Tasto PRESET

Permette di assegnare specifici menu di programma ai tasti di funzione [22]. Per ulteriori dettagli, vedi capitolo 4, “Menu ed operazioni di base”.

[22] Tasti di funzione F1-F10

Corrispondono ai menu usati più di frequente: la pressione di ciascun tasto fa comparire uno di questi menu. Se i tasti vengono premuti insieme al tasto **SHIFT** [23], assumono una nuova funzione e permettono di richiamare direttamente un secondo gruppo di 10 menu.

[23] Tasto SHIFT

Rende disponibile un secondo gruppo di dieci tasti funzionali, per accedere rapidamente ai menu più utilizzati.

Premuto insieme ai tasti **UP** e **DOWN** [25], li trasforma in tasti **NEXT** e **PREVIOUS**, per selezionare le opzioni nelle schermate dei menu.

Premuto insieme al tasto **ENTER/LOAD** [20] permette infine di trasferire i valori impostati nei parametri in corso di regolazione.

[24] Tasto ESCAPE

Permette di “risalire” lungo l’albero dei menu, fino alla precedente schermata.

[25] Tasti cursore

I tasti cursore sono indicati in questo manuale con le seguenti definizioni:

- **UP** (verso l’alto)
- **DOWN** (verso il basso)
- **LEFT** (verso sinistra)
- **RIGHT** (verso destra)

I tasti cursore permettono di navigare attraverso il sistema dei menu ed i parametri disponibili.

I tasti **UP** e **DOWN** usati insieme al tasto **SHIFT** [23] (nel qual caso assumono rispettivamente le funzioni **NEXT** e **PREVIOUS**) permettono anche di scegliere, all’interno di ogni schermata, l’apparecchio sul quale attuare l’operazione tramite menu. Per maggiori dettagli sulle operazioni tramite menu, leggere il Capitolo 4, “Menu ed operazioni di base”.

[26] Tasto SELECT

Viene usato come fosse un tasto "enter", per scegliere un’opzione o confermare l’inserimento di un valore.

[27] Tasto e indicatore DATA INC/DEC

Permette di commutare la funzione della manopola **JOG** [28] tra il controllo dei modi di trasporto del nastro (indicatore spento) e l’incremento/decremento dei valori che vengono modificati nel display **LOCATE TIME/VALUE** [15] (indicatore acceso).

[28] Manopola interna JOG e manopola esterna SHUTTLE

Queste manopole di controllo hanno effetto sui DTRS e sugli apparecchi collegati alla porta **EXT 2** [43].

Simulano la funzione "rock and roll" dei registratori a bobina aperta: ruotate verso destra o verso sinistra permettono infatti di localizzare con precisione i punti Cue nella direzione di marcia o nella direzione inversa (direzione segnalata dagli indicatori sovrastanti le manopole).

Quando è acceso l’indicatore **DATA INC/DEC** [27], la manopola **JOG** permette dimodificare i dati nella sezione meno significativa del valore mostrato nel display **LOCATE TIME/VALUE** [15].

[29] Tasto CAPTURE

Quando questo tasto è premuto, il punto temporale corrente viene visualizzato nel display **LOCATE TIME/VALUE** [15], dove può essere

modificato e salvato come memoria di locazione, oppure utilizzato “al volo”.

[30] Tasto e indicatore REPEAT

Svolge la stessa funzione dell’omonimo tasto sui DTRS, facendo ripetere la riproduzione fra due memorie di locazione appositamente definite (vedi 6.6, “Ripetizione di una sezione”).

L’indicatore si accenderà fisso quando viene scelto il modo Repeat e il punto temporale corrente è compreso tra queste due locazioni; l’indicatore lampeggerà quando viene scelto il modo Repeat e il punto temporale corrente si trova al di fuori di queste locazioni.

[31] Tasto MACHINE

Premendo ripetutamente questo tasto, si accenderanno in successione gli indicatori numerici degli apparecchi. L’indicatore acceso indica quale apparecchio risponderà ai controlli di trasporto dell’RC-898.

[32] Tasto CHASE

Premendo il tasto **CHASE** insieme al numero dell’apparecchio, commuta il modo Chase (aggancio al sincronismo) dell’apparecchio interessato.

Per maggiori particolari, leggere 7.2.1, “Aggancio sincronismo ABS” e 8.1.8 “Aggancio timecode esterno”.

Solo con il tasto **CHASE** si può anche selezionare "Machine 0": in questo modo il controllo passa al secondo DTRS (che è il primo slave) e fa commutare la sua condizione di sincronismo: tutti gli altri apparecchi slave della catena modificheranno il loro stato di sincronismo, per riflettere quello del primo slave.

[33] Tasto e indicatore AUTO PLAY

Questo tasto funziona con gli apparecchi DTRS e permette di iniziare la riproduzione automaticamente, appena viene raggiunto un punto di localizzazione.

[34] Tasto e indicatore PRRL

Questo tasto funziona con gli apparecchi DTRS e permette di localizzare il nastro nella posizione Punch in, meno il tempo di pre-roll appositamente predisposto. (Vedi 7.6.5, “Predisposizione dei tempi di pre-roll e post-roll”).

Per esempio, se il valore pre-roll è regolato a 5 secondi, e il punto Punch-in si trova a “00:55:12:12”, il nastro verrà posizionato a 00:55:07:12.

[35] Tasto e indicatore RHSL

Permette di esaminare in prova (Rehearsal) le operazioni Auto-punch sugli apparecchi collegati all’RC-898. Per maggiori particolari, vedi 6.7 “Operazioni Punch”.

[36] Tasto e indicatore AUTO PUNCH

Permette di effettuare le operazioni Auto-punch degli apparecchi collegati all’RC-898. Per maggiori particolari, vedi 6.7 “Operazioni Punch”.

NOTA

I tasti [35] e [36] non funzionano nello stesso modo dei tasti Rehearsal e Auto-punch degli apparecchi DTRS. Anche agli utenti già pratici di apparecchi DTRS, raccomandiamo di leggere il paragrafo 6.7, “Operazioni Punch” per comprendere a fondo cosa avviene quando si controllano le procedure di registrazione tramite il telecomando RC-898.

[37] Tasto MARK IN

Permette di predisporre e controllare il punto Punch iniziale per le operazioni Auto-punch. Per maggiori particolari sull’uso di questo tasto, leggere 6.7.1, “Predisposizione dei punti punch”.

[38] Tasto MARK OUT

Permette di predisporre e controllare il punto Punch finale per le operazioni Auto-punch. Per maggiori particolari sull’uso di questo tasto, leggere 6.7.1, “Predisposizione dei punti punch”.

[39] Tasto CUE STR

Permette di catturare “al volo” una serie di punti di locazione (cioè una “cue list”). Pressioni successive del tasto inseriranno i cue nelle apposite memorie di locazione; dopo ogni pressione, si incrementa automaticamente il numero della locazione e il tasto è pronto per l’operazione successiva. In seguito le locazioni possono essere "ricercate con precisione" ruotando nel modo appropriato la manopola JOG [28].

[40] Controlli di trasporto del nastro

Svolgono la stessa funzione di quelli disponibili sugli apparecchi DTRS. Permettono inoltre di controllare eventuali apparecchi collegati alla porta E1 (parallela) e alla porta E2 (seriale 9-pin) quando è stato selezionato il loro numero MACHINE ([8] e [31]).

[41] Tasto LOC

Basta premere una volta questo tasto perché la posizione attuale del nastro venga inserita nella locazione mostrata sul display **LOCATE TIME/ VALUE** [15]. Se per quella locazione è stata pre-

disposto un tempo pre-roll (vedi 6,5,1, “Predisposizione valore pre-roll di una locazione”, il suo valore verrà debitamente sottratto e la locazione terrà conto del nuovo valore calcolato.

2.2 Pannello posteriore

[42] EXT1 - porta parallela e GPI

Permette il controllo parallelo e segnali tally oppure il controllo GPI per eventi, che possono essere attivati a partire da una piccola "cue list" presente nell’RC-898.

La piedinatura di questo connettore sub-D 15-pin è descritta nel paragrafo 3.2, “Collegamenti (unità parallele)”. Sarà necessario costruire un proprio cavo, facendo riferimento alla tabella del paragrafo ora citato, oppure alla tabella equivalente nel manuale dell’altro apparecchio quando si desidera controllare un apparecchio esterno tramite la porta parallela, oppure inviare eventi GPI tramite l’RC-898.

[43] EXT2 - porta seriale

Questo connettore sub-D 9-pin serve per il controllo di apparecchi che implementano il protocollo Sony P2. Si può usare un cavo appositamente progettato per i collegamenti P2.

[44] Connettore REMOTE OUT

Serve per il controllo dei DTRS: dovrà essere collegato al connettore **REMOTE IN/SYNC IN** del primo DTRS della catena.

Per questo collegamento usare esclusivamente il cavo TASCAM in dotazione all’RC-898. Se gli apparecchi DTRS si trovano ad una distanza maggiore di quella permessa dal cavo (ad esempio, se i registratori sono installati in un locale distante dalla sala di regia), informatevi dal rivenditore TASCAM sulla disponibilità di cavi più lunghi per controllo DTRS.

[45] Interruttori DIP (1 e 2)

I due interruttori DIP sono entrambi attivi quando si trovano in posizione abbassata. Nella predisposizione originaria effettuata in fabbrica, l’interruttore 1 è disattivato (rialzato) mentre l’interruttore 2 è attivo (abbassato) e non dovrebbe essere necessario modificare la loro posizione.

Quando però al connettore **EXT 1** è collegato un dispositivo passivo che non può fornire l’alimentazione al piedino tally, l’interruttore 1 (**TALLY POWER**) dovrà essere attivato, permettendo così all’RC-898 di applicare a quel piedino la propria alimentazione.

L’interruttore 2, **GND LIFT** (ground lift) controlla l’isolamento della massa del sistema RC-898/DTRS dalla massa degli apparecchi collegati alle porte **EXT 1** e **EXT 2**. Di norma questo interruttore rimane attivo (cioè, abbassato) ma potrebbe diventare necessario escluderlo (cioè, rialzarlo) quando il sistema presenta problemi di ronzio. Un’analisi completa degli anelli di massa e dei problemi connessi esula però dagli scopi di questo manuale; all’occorrenza, consigliamo di consultare una delle molte pubblicazioni sull’argomento.

[46] Contrasto

Questo controllo agisce sul contrasto dello schermo retroilluminato del display. [11], in modo che ognuno possa leggere agevolmente i dati dal proprio angolo visuale.

3 – Collegamenti

Questo capitolo descrive come collegare l'RC-898 ad un altro apparecchio; fornisce inoltre utili informazioni sull'installazione di un sistema audio digitale usando questo telecomando.

ATTENZIONE

Quando si effettuano i collegamenti al telecomando RC-898, tutte le unità interessate devono essere spente: senza questa precauzione il funzionamento degli apparecchi potrebbe diventare instabile, comportando anche probabili danneggiamenti.

3.1 Collegamento a unità DTRS

Il telecomando RC-898 e le unità DTRS costituiscono una catena di collegamento a linea continua: il telecomando è la “testa” e la sua spina di terminazione va collegata alla “coda”, cioè all'ultimo apparecchio della catena.

NOTA

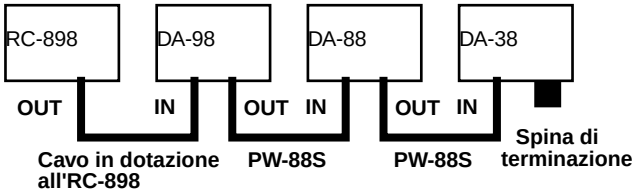
Quando si collegano unità DTRS di tipo diverso, compresi registratori DA-98, questi ultimi (collegati insieme) dovranno essere i primi della catena, subito dopo l'RC-898; seguono poi i DA-38 e DA-88, che possono essere inseriti nella catena in qualsiasi ordine.

Quando si usa come master un DTRS diverso dal DA-98, potrebbero risentirne negativamente la funzione automatica Output TC Source e le funzioni Timecode Offset del DA-98 (vedi paragrafi 10.5 e 13.2 del Manuale di istruzioni del DA-98). Anche il telecomando potrebbe non funzionare correttamente.

Quando gli apparecchi DTRS di una catena sono esclusivamente DA-88 e DA-38, possono essere collegati in qualsiasi ordine.

Quando però ci sono DA-88 provvisti della scheda di sincronismo SY-88, consigliamo di collegare uno di questi subito dopo il telecomando, in modo che possa funzionare come slave per il timecode e come master DTRS per i DA-38 successivi.

Con il cavo in dotazione collegare l'RC-898 al connettore **REMOTE IN/SYNC IN** del primo DTRS della catena; con un cavo PW-88S collegare poi il connettore **SYNC OUT** del primo DTRS a **REMOTE IN/SYNC IN** del secondo, e così di seguito, fino a collegare la spina di terminazione del telecomando al connettore **SYNC OUT** dell'ultimo apparecchio della catena. .



ATTENZIONE

Mentre si effettuano i collegamenti, togliere corrente a tutti gli apparecchi interessati, altrimenti il telecomando RC-898 potrebbe non funzionare bene o persino danneggiarsi.

A questo punto, i tasti **REC FUNCTION** e **INPUT MONITOR 1**-**8** controllano il primo apparecchio, i tasti **9**-**16** controllano il successivo apparecchio della catena, e così via (senza tener conto degli effettivi numeri Machine ID degli apparecchi stessi).

Stringere a fondo le viti che fissano i rispettivi cavi all'RC-898 e agli apparecchi DTRS, per evitare distacchi accidentali del telecomando nel corso di una sessione di registrazione.

ATTENZIONE

Per collegare l'RC-898 al primo DTRS, e collegare poi fra loro gli altri apparecchi della catena, usare esclusivamente cavi TASCAM. Se l'utilizzo di cavi non autorizzati dovesse causare danni a qualche apparecchio, la sua garanzia non avrebbe più valore.

Il telecomando RC-898 non necessita di alimentazione propria; la corrente necessaria per il suo funzionamento viene fornita dal primo apparecchio DTRS.

NOTA

Anche il mixer digitale TASCAM TM-D8000 permette di controllare apparecchi DTRS. Nello stesso impianto, non si possono però usare un TM-D8000 e un RC-898 per attuare questo controllo. Come ovvio, si può invece usare un TM-D8000 per miscelare l'audio inviato e prelevato da apparecchi DTRS controllati da un telecomando RC-898.

3.1.1 Machine ID

Impostare i numeri di identificazione Machine ID dei DTRS in sequenza, attribuendo quello più basso al primo apparecchio della catena (quello adiacente al telecomando) e arrivando al numero più alto per l'apparecchio di “coda”. La sequenza

deve essere ininterrotta, cioè senza saltare nessun numero.

Nei DA-88 i numeri ID vengono predisposti tramite un commutatore rotativo, in cui il numero più basso è lo 0; nei DA-38 e DA-98 vengono invece predisposti tramite software, partendo dall'1. Per tutti i particolari sulla predisposizione dei numeri ID, riferirsi ai manuali dei singoli apparecchi.

Unità	Numero ID indicato	Numero ID "reale"	Come viene impostato il numero ID (per tutti i particolari, riferirsi ai manuali degli apparecchi)	Stato alimentazione mentre si imposta il numero ID
DA-98	1	1	tramite menu (vedi 9-2)	ON
DA-88	0	1	tramite commutatore rotativo sul pannello posteriore (vedi p. 23-24)	OFF
DA-38	1	1	sistema menu sul contanastro (vedi 7-2)	ON

NOTA

Quando si predispongono i numeri Machine ID, si può cominciare da quello di un apparecchio qualsiasi, ma è consigliabile impostarli nella sequenza standard, dal primo DTRS della catena all'ultimo.

3.2 Collegamenti (unità parallele)

Il telecomando RC-898 permette di controllare il trasporto del nastro di un apparecchio collegato alla porta parallela **EXT 1**. Prima di effettuare questo collegamento, verificare le caratteristiche tecniche dell'apparecchio interessato, per essere certi che la piedinatura del suo connettore corrisponda a quella dell'RC-898 (vedi 3.2.2, "Piedinatura controllo parallelo/GPI").

NOTA

L'RC-898 può controllare soltanto il trasporto del nastro di un apparecchio collegato alla porta parallela. Funzioni come la selezione delle tracce, ecc. non si possono controllare quando è attiva la porta parallela **EXT 1**.

Quando si sta usando un apparecchio passivo che non è in grado di alimentare il piedino tally (8), bisogna attivare (abbassandolo) l'interruttore 1 (**TALLY POWER**) dell'RC-898 [45], in modo che la corrente necessaria venga fornita dal telecomando.

3.2.1 Collegamenti (apparecchi controllati da eventi GPI)

La porta parallela **EXT 1** può servire anche per controllare fino a cinque eventi GPI.

Il paragrafo 9.2, "Controllo di dispositivi GPI", spiega come tali dispositivi possono essere attivati a distanza tramite il telecomando RC-898.

3.2.2 Piedinatura controllo parallelo/GPI

Ecco la piedinatura del connettore porta parallela/GPI (**EXT 1**); i dati tra parentesi quadre si riferiscono ai collegamenti GPI:

1 STOP/[Evento 1]
2 PLAY/[Evento 2]
3 FF/[Evento 3]
4 REW/[Evento 4]
5 REC/[Evento 5]
6 N/C
7 Comune
8 Alimentazione tally
9 PLAY tally
10 FF tally
11 REW tally
12 STOP tally
13 REC tally
14 REC COMMAND tally
15 GND

3.3 Collegamenti (unità RS-422)

Con l'RC-898 si può anche controllare un apparecchio che implementa il protocollo Sony P2. Questo collegamento avviene tramite la porta seriale **EXT 2** [43], usando un apposito cavo seriale. La piedinatura di questo connettore è la seguente:

1 Schermo
2 RX+
3 TX–
4 GND
5 —
6 GND
7 RX–
8 TX+
9 Schermo

Prima di effettuare questo collegamento, verificare la piedinatura del dispositivo P2 ed usare poi un cavo specifico per RS-422. Quando è acceso

l'indicatore **E2 MACHINE** [8], l'apparecchio collegato alla porta seriale può essere controllato tramite l'RC-898.

3.4 Osservazioni sui clock del sistema

Quando si lavora con molti apparecchi audio digitali, a tutti deve essere applicata la stessa sorgente di clock (word oppure video). In caso contrario, c'è il rischio che vengano danneggiati gli altoparlanti, ed altro.

Da notare che questo clock master è del tutto diverso dal master timecode di studio. Può succedere tranquillamente che un clock slave funzioni come timecode master, e viceversa.

3.5 Memoria e batterie

Come avrete notato, il telecomando RC-898 non necessita di una propria alimentazione, in quanto la preleva dagli apparecchi DTRS a cui è collegato.

Una batteria di backup permette al telecomando di conservare le locazioni di memoria e le regolazioni dei setup. Tale batteria ha una durata di parecchie ore; quando si è esaurita al punto da non essere più in grado di erogare la potenza sufficiente a conservare i dati memorizzati, sullo schermo apparirà il messaggio `Memory Error` (che può essere cancellato premendo il tasto **ESCAPE**).

Quando appare questo messaggio, tutti i dati memorizzati (locazioni e regolazioni) vengono riportati ai valori predisposti in origine.

Quando si legge questo messaggio, mettersi in contatto con il locale rivenditore TASCAM per concordare i particolari sulla sostituzione della batteria: non è consigliabile tentare di sostituirla personalmente.

4 – Menu ed operazioni di base

Il telecomando RC-898 predispone le regolazioni sugli apparecchi collegati tramite un sistema di menu, in cui parametri e valori relativi vengono visualizzati sullo schermo del display a cristalli liquidi e possono essere selezionati/impostati usando i tasti cursore e il tastierino numerico.

4.1 Navigazione tra i menu

I menu sono configurati in forma gerarchica, partendo dal menu “top” (master) per arrivare ai singoli parametri. Il menu "top" ha il seguente aspetto:

```
 Select Menu Group
  >0  1  2  3  4  5  6  7
    8  9  A           E  F
Dly/Tr.C/Vari  /Loct
```

Il cursore è qui rappresentato dal simbolo >.

I tasti **LEFT** e **RIGHT** permettono di spostare il cursore lungo una riga, mentre i tasti **UP** e **DOWN** lo fatto spostare da una riga all'altra, verso l'alto o verso il basso.

Quando il cursore si sposta tra i numeri dei gruppi di menu, la riga inferiore del display cambierà di volta in volta per mostrare in forma abbreviata il contenuto del gruppo indicato. Nell'esempio precedente, le opzioni contenute nel gruppo menu 0 sono: ritardo di traccia, regolazioni Track Copy, Varispeed e regolazione pre-roll.

Quando il cursore si trova sopra il gruppo menu desiderato, premere il tasto **SELECT** per richiamarlo (nell'esempio che segue, si tratta del gruppo menu 0).

```
>Delay      Trk  Copy
 Vari  Spd   Loc  Pre

  1      0000  sample
```

Anche in questo caso, la riga inferiore del display mostra una definizione abbreviata di alcune o di tutte le regolazioni contenute nel menu su cui si trova il cursore.

All'interno di un gruppo menu, i tasti cursore permettono di spostarsi tra le opzioni; quando il cursore si trova a sinistra dell'opzione richiesta, premere **SELECT** per richiamarla. Nel nostro esempio, abbiamo scelto di esaminare il menu Vari Spd.

```
Vari  Speed
      Machine   1


     Fix    +  0.0%
```

In questo menu sono due i campi modificabili, come si nota spostando il cursore con i tasti **LEFT** e **RIGHT**. Il cursore cambia in modo che il campo su cui si sta intervenendo sia evidenziato da una sottolineatura.

Il primo campo modificabile è Fix, che può assumere i valori Fix e Vari. Il secondo è il campo numerico che determina l'ammontare della variazione di velocità in forma di percentuale della velocità normale. I valori di entrambi i campi vengono predisposti con i tasti **UP** e **DOWN**.

Non appena un valore viene modificato, rimane così predisposto: non è necessario premere nessun tasto per confermare la nuova impostazione.

Per ritornare al livello gerarchico che precede quello attuale, premere il tasto **ESCAPE**. Mantenendo premuto il tasto **ESCAPE**, si può risalire lungo la gerarchia dei menu, fino a raggiungere il menu top.

NOTA

Facciamo notare che il valore Machine (che definisce quale apparecchio è sotto controllo) non può essere predisposto nel modo ora citato (come spiegato nel paragrafo 4.3, “Scelta dell'apparecchio controllato dai menu”).

4.1.1 Operazioni non attuabili

Alcune operazioni sono attuabili soltanto su determinati modelli di registratori DTRS. Ad esempio, le funzioni timecode sono disponibili solo sui DA-98 e sui DA-88 forniti di scheda SY-88, mentre il dither è possibile solo sui DA-38 e DA-98. Quando si cerca di effettuare un'operazione su un apparecchio non abilitato, apparirà sullo schermo la scritta Not available! per avvertire che il DTRS collegato non è in grado di eseguirla.

Un altro esempio del genere si ha quando un DTRS sarebbe teoricamente in grado di effettuare una data operazione ma non può praticamente farlo perché non sono al momento predisposti alcuni parametri essenziali (quando per esempio sono stati selezionati gli ingressi analogici, è

impossibile regolare la lunghezza della parola TDIF). In questi casi, apparirà sullo schermo la scritta `Inoperable`

4.2 Impostazione dati

I tasti **UP** e **DOWN** vengono normalmente usati per cambiare i valori nelle schermate dei menu. Come ora vedremo, possono però servire anche per alcune funzioni supplementari che riguardano l'impostazione dei dati.

4.2.1 Reset dei valori di un menu

Quando si tratta di valori numerici molto grandi, è spesso fastidioso premere in continuità i tasti cursore finché il valore risulta azzerato.

Ecco la procedura per resettare rapidamente un valore:

1) Premere e mantenere abbassato il tasto UP oppure DOWN.

2) Mentre si tiene abbassato un tasto, premere l'altro (in altre parole, premere DOWN mentre è abbassato UP, e *viceversa*)

4.2.2 Regolazione rapida dei valori

Oltre alla necessità di effettuarne un veloce azzeramento, talvolta si devono anche impostare valori numerici molto grandi. Per farlo rapidamente, ecco la procedura:

1) Premere e mantenere abbassato il tasto UP oppure DOWN, come necessario.

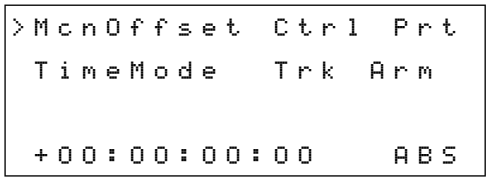
2) Contemporaneamente, premere e mantenere abbassato SELECT. Così facendo, i valori cambieranno più rapidamente di quando si tiene abbassato solo UP o DOWN.

4.2.3 Predisposizione di valori usando il display VALUE.

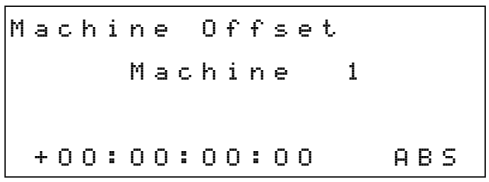
Per impostare valori temporali in determinati parametri predisposti tramite il sistema di menu si possono usare, analogamente al display a cristalli liquidi, anche il display a LED **LOCATE TIME/VALUE** [15] e il tastierino numerico [16]

Esempio di questa operazione è il valore Machine Offset ricavato dal gruppo menu 3, che viene espresso in ore, minuti, secondi e frane.

1) Nel menu di livello top, spostare il cursore sul gruppo menu 3 e premere SELECT:



2) Con il cursore nella posizione illustrata (vicino alla voce del menu Machine Offset) premere ancora SELECT:



3) Con il tastierino numerico impostare il valore dell'offset (il tasto +/– permette di commutare tra i valori positivo e negativo).

I valori impostati con il tastierino appariranno nel display **LOCATE TIME/VALUE** [15], "occupandolo" a partire da destra. Per esempio, volendo impostare il valore 01:23:07:10, si dovranno premere i seguenti tasti:

Tasto	Sul display appare
1	00:00:00:01
2	00:00:00:12
3	00:00:01:23
0	00:00:12:30
7	00:01:23:07
1	00:12:30:71
0	01:23:07:10

Mentre le cifre vengono impostate, il display lampeggerà per segnalare che il valore non è stato ancora confermato.

Nel display **LOCATE TIME/VALUE**, i valori negativi sono indicati da una virgola dopo l'ultima cifra relativa ai "frame".

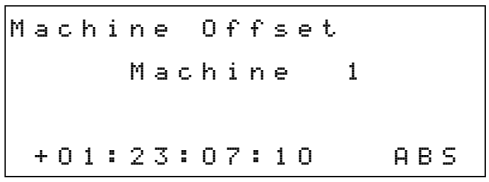
NOTA

Se capita di impostare accidentalmente un numero sbagliato, premendo **CANCEL** sul tastierino il numero verrà riportato al valore precedente.

4) Premere e mantenere abbassato il tasto SHIFT [23] e poi premere ENTER/LOAD [20].

Se il dato impostato è valido (cioè se non si tenta di impostare 71 frame in un secondo, o cose del

genere), verrà trasferito dal display a LED (che smetterà di lampeggiare) al display LC:



Dati non validi verranno arrotondati al più vicino dato valido Per esempio, un valore di 78 secondi verrà arrotondato a 59 secondi).

4.2.4 Regolazione precisa dei valori

I controlli **JOG/SHUTTLE** [28] servono anche a regolare con precisione i valori impostati e visualizzati sul display a LED **VALUE**.

1) Premere il tasto DATA INC/DEC [27], in modo che il suo indicatore si accenda.

2) La manopola Jog permette di modificare il valore presente sul display VALUE: ruotandola in senso orario, i numeri si incrementano; ruotandola in senso antiorario, i numeri si decrementano.

NOTA

La manopola Jog si può usare esclusivamente per impostare dati e modificare valori che appaiono sul display a LED **VALUE**; non serve invece per quei valori che si possono impostare solo sullo schermo dell'LCD.

4.3 Scelta dell'apparecchio controllato dai menu

Come abbiamo già spiegato, il parametro Machine presente in molti menu non può essere modificato direttamente con i tasti **UP** e **DOWN**.

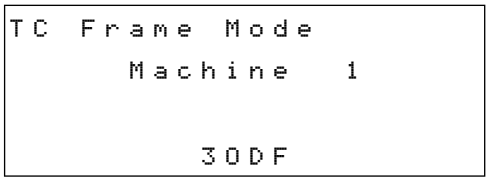
Gli apparecchi DTRS collegati all'RC-898 sono numerati in sequenza, partendo dall'1. L'apparecchio con il numero più basso (vedi 3.1.1, "Numeri Machine ID"), cioè quello collegato direttamente al telecomando, ha il numero Machine 1; il successivo apparecchio della catena ha il numero Machine 2, e così di seguito.

Tuttavia, come risulta dal pannello frontale dell'RC-898, i tasti **UP** e **DOWN** assumono un altro significato quando sono premuti insieme al tasto **SHIFT** [23]: svolgono allora la funzione di tasti **NEXT** e **PREVIOUS**, permettendo così di selezionare, rispettivamente, l'apparecchio successivo o quello precedente della catena.

NOTA

Questa selezione non ha effetto sulla sezione dell'RC-898 relativa al trasporto o locazione del nastro, e vice versa. L'apparecchio segnalato dall'indicatore **MACHINE** [8], selezionato con il tasto **MACHINE** [31], è indipendente da qualsiasi regolazione effettuata sullo schermo LCD per scegliere l'apparecchio di cui dovranno essere predisposti i parametri.

Ecco la procedura da seguire quando è visualizzato un menu con un parametro Machine e si desidera cambiare l'apparecchio controllato dagli altri parametri del menu, come in questo esempio:

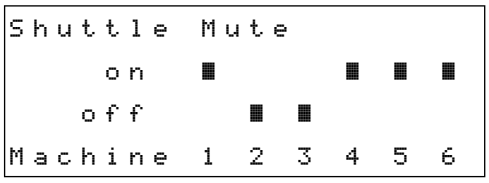


1) Premere e mantenere abbassato il tasto SHIFT [23].

2) Mentre SHIFT è abbassato, premere il tasto UP o DOWN (NEXT o PREVIOUS) per incrementare o decrementare il numero Machine**.**

Il numero può essere predisposto da 1 a 6.

Altri menu presenteranno i 6 apparecchi su un'unica schermata (che contiene un solo parametro on/off). In questi casi, selezionare l'apparecchio con i tasti **LEFT** e **RIGHT** e attivare o disattivare la funzione con i tasti **UP** e **DOWN**:



4.4 Menu comunemente usati

I tasti di funzione **F1**-**F10** [22] permettono di richiamare le dieci schermate di menu che si utilizzano più spesso.

Mantenendo abbassato il tasto **SHIFT** [23], questi tasti assumono una nuova funzione (**F11**-**F20**) e

permettono di richiamare un secondo gruppo ("banco") di dieci menu di frequente utilizzo.

NOTA

Le assegnazioni di ogni menu ad un singolo tasto effettuate tramite l'RC-898 sono del tutto indipendenti dalle analoghe assegnazioni effettuate in fabbrica (valori di default).

Se un menu non è stato assegnato a un tasto di funzione tramite il telecomando, le assegnazioni per default sono le seguenti:

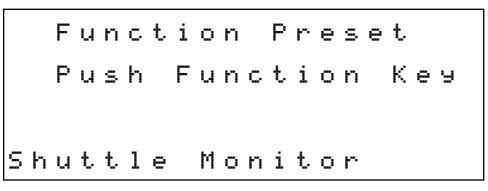
Tasto	Menu	Gruppo menu
F1	Track Delay Time	0
F2	Track Copy	0
F3	Vari Speed	0
F4	Locate Preroll	0
F5	Machine Offset	3
F6	Time Mode	3
F7	Timecode Offset	4
F8	TC Frame Mode	5
F9	Generate Start Time	8
F10	Generate Mode	8
F11	Crossfade Tome	1
F12	Confidence Mode	9
F13	Output TC Source	5
F14	Repeat Start/End	3
F15	Analog In/Out	2
F16	Ext TC	E
F17	Abs Diff	E
F18	Tape TC	E
F19	Rel Diff	E
F20	Gen TC	E

4.4.1 Assegnazione menu ai tasti di funzione

Ecco la procedura che permette di assegnare un menu a un tasto di funzione:

1) Agire su tasti cursore e il tasto SELECT fino a far comparire il menu che si desidera assegnare a un tasto di funzione.

2) Premere il tasto PRESET [21]:



Questa schermata "Shuttle Monitor" è solo esemplicativa. Il nome del menu in questione apparirà di volta in volta sulla riga inferiore del display.

3) Premere il tasto di funzione al quale si vuole assegnare il menu selezionato.

Per effettuare l'assegnazione ai tasti del secondo "banco", premere e mantenere abbassato il tasto **SHIFT** [23] prima di premere il tasto di funzione.

4.4.2 Richiamo di menu tramite i tasti di funzione

1) Basta premere il tasto di funzione al quale è stato assegnato il menu che si vuole richiamare.

Se al tasto di funzione premuto non era stato assegnato nessun menu, il display rimarrà inalterato.

2) Per richiamare i menu assegnati ai tasti F11-F20, prima di premere il tasto bisogna premere e lasciare abbassato il tasto SHIFT [23].

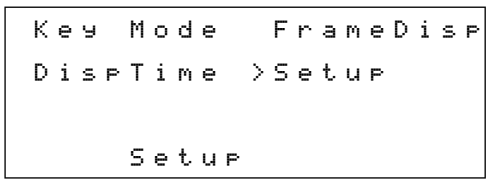
4.5 Memorizzazione e richiamo dei setup d'utente

Con telecomando RC-898 si possono memorizzare e richiamare quasi tutti i parametri predisposti tramite menu; di conseguenza si può usare lo stesso telecomando con molte e diverse installazioni, senza necessità di riconfigurazioni.

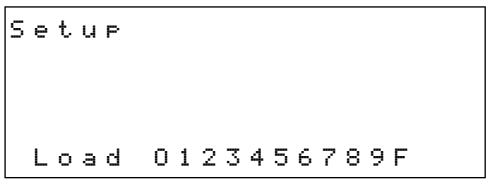
Si tratta in pratica di un grande risparmio di tempo perché si possono memorizzare e richiamare non solo i parametri dell'RC-898 ma anche le regolazioni degli apparecchi DTRS ad esso collegati. In questo modo, premendo un solo tasto si possono riconfigurare fino a 6 apparecchi con una serie di regolazioni predefinita.

4.5.1 Salvataggio del setup attuale

1) Partendo dal menu top, spostare il cursore sul gruppo menu F e premere SELECT:



2) Spostare il cursore su Setup (vedi sopra) e premere SELECT:

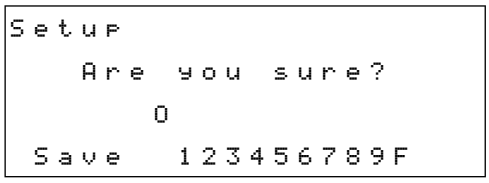


Come si vede, ci sono 10 setup d'utente (numerati da 0 a 9) e un setup di default (F). La regolazioni

predisposte in fabbrica si possono ovviamente richiamare ma è impossibile sovrapporvi regolazioni proprie; bisogna scegliere uno dei 10 setup d'utente.

3) Evidenziare il campo Load e modificarlo, con il tasto UP, finché si legge Save.

4) Con i tasti LEFT e RIGHT evidenziare la memoria d'utente nella quale si vogliono salvare le regolazioni correnti, e premere il tasto UP:



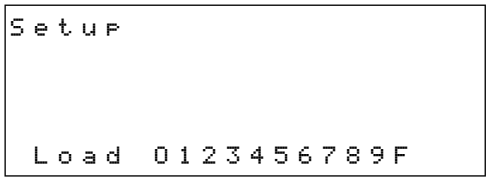
5) Premere SELECT per confermare il salvataggio, oppure uno qualsiasi dei tasti ESCAPE, DOWN, LEFT o RIGHT per cancellare l'operazione.

Sul display apparirà brevemente la scritta Executing..., e le regolazioni correnti verranno salvate nel setup d'utente.

4.5.2 Richiamo di un setup d'utente o ripristino delle regolazioni di default

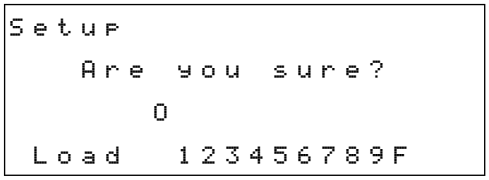
Usando la precedente schermata è possibile richiamare uno dei dieci setup d'utente, come pure il setup di default.

1) Partendo dalla schermata top, selezionare il gruppo menu F e scegliere il menu Setup:



2) Accertarsi che, spostando il cursore sotto il parametro di sinistra, si legga Load, oppure premere il tasto DOWN per cambiare quel parametro da Save a Load.

3) Spostare il cursore sotto l'area d'utente (oppure sotto la regolazione di default, rappresentata da F) e premere il tasto UP per richiamare il setup:



4) Premere SELECT per confermare il richiamo, oppure uno qualsiasi dei tasti ESCAPE, DOWN, LEFT o RIGHT per cancellare l'operazione.

Il menu d'utente selezionato sostituirà le regolazioni correnti.

Quando si tenta di richiamare un setup nel quale non è stato salvato nessun dato, verrà brevemente visualizzata la scritta No Data e l'operazione non avrà luogo.

5 – Operazioni di base su DTRS

Questo capitolo descrive le operazioni di base per controllare apparecchi DTRS collegati al telecomando RC-898. Per tutti i particolari sulle regolazioni dei parametri e sulle operazioni relative al timecode leggere i capitoli 4, “Menu ed operazioni di base”; 7, Regolazioni su apparecchi DTRS" e 10, “Elenco menu e parametri”.

5.1 Controlli di trasporto del nastro

I controlli di trasporto del nastro sull’RC-898 sono il duplicato di quelli presenti sugli apparecchi DTRS.

Questi controlli sono stati progettati con una logica che permette di impostare ogni modo operativo partendo da un altro modo, senza dover passare attraverso lo **STOP**.

5.1.1 Scelta dell’apparecchio a cui si riferiscono le operazioni

Generalmente parlando, l’apparecchio controllato dai tasti di trasporto sarà il primo della catena (dato per scontato che gli altri apparecchi della catena stiano usando il protocollo di sincronismo ABS).

Le operazioni di trasporto del nastro si possono tuttavia controllare anche su apparecchi singoli diversi dal primo:

1) Premere il tasto MACHINE [31].

Nel display **LOCATE TIME/VALUE** [15] comincerà a lampeggiare la parola **MACHINE**.

2) Con il tastierino numerico impostare il numero (costituito da una sola cifra) dell’apparecchio da controllare.

Questo numero apparirà nel display **LOCATE TIME/VALUE** [15] e si accenderà il relativo numero **MACHINE** [8].

Quando si imposta il numero Machine 0, equivale a predisporre tutti i DTRS come apparecchi slave, tranne il primo, al cui sincronismo si aggance-ranno gli altri.

Il numero Machine 7 corrisponde all’apparecchio collegato alla porta parallela [42]; il numero Machine 8 corrisponde all’apparecchio collegato alla porta seriale [43].

5.1.2 Formattazione delle cassette

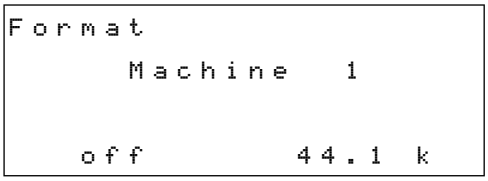
Le cassette Hi8 utilizzate negli apparecchi DTRS devono essere prima sottoposte al processo di formattazione, che può essere controllato dagli apparecchi stessi oppure dall’RC-898.

1) Inserire una cassetta nuova in ciascuno dei DTRS interessati, accertandosi che sia riavvolta fino all’inizio del nastro.

NOTE

Non utilizzare una cassetta che sia già stata usata per registrazioni video.

2) Partendo dal gruppo menu 9, spostare il cursore su `Format` e premere SELECT:



3) In questo menu, come pure usando i tasti NEXT (SHIFT + UP) e PREVIOUS (SHIFT + DOWN) per ogni singolo apparecchio, si possono selezionare tutti i DTRS collegati all’RC-898 per formattare tutte le cassette contemporaneamente.

4) Spostare il cursore sul campo della frequenza di campionamento e scegliere tra le opzioni `44.1` e `48` (kHz).

La scelta della frequenza di campionamento dipende dal successivo impiego del materiale registrato. Per lavori audio, scegliendo 44,1 kHz si possono poi produrre nastri master CD senza dover convertire la frequenza..

NOTE

Se al connettore **DIGITAL IN** dell’apparecchio DTRS arriva un segnale digitale ed è stato selezionato un ingresso digitale (vedi 7.2.9, "Selezione ingresso"), la frequenza di campionamento viene determinata dalla frequenza del segnale d’ingresso e non può essere cambiata.

5) Spostare il cursore sul campo “control” e cambiare la regolazione da `off` a `ready` con il tasto UP.

6) Premere ancora il tasto UP per cambiare la regolazione da `ready` a `on`.

Si accenderà l'indicatore **FORMAT** di ogni DTRS selezionato.

Le tre opzioni di questo parametro evitano di formattare una cassetta accidentalmente

7) Premere e mantenere abbassato il tasto RECORD, poi premere PLAY.

Il processo di formattazione ha inizio.

Registrazione audio e formattazione della cassetta possono avvenire contemporaneamente: basta selezionare le tracce prima del passo 5. In tal caso, però, non si dovrà interrompere il processo di formattazione a metà strada. Bisogna cominciare dall'inizio del nastro e aspettare che arrivi alla fine, prima di riavvolgerlo ed espellere la cassetta.

NOTE

All'inizio del nastro, appare per pochi secondi sul display un tempo ABS negativo. Mentre è visualizzato un valore negativo, nessun segnale audio può essere registrato sul nastro.

Consigliamo di lasciare all'inizio del nastro un'intestazione vuota di almeno 30 secondi che, volendo, può essere contrassegnata come "punto zero" virtuale (vedi 6.3, "Predisposizione riferimento di tempo relativo").

5.1.3 Selezione delle tracce

Per selezionare le tracce degli apparecchi DTRS si usano i tasti **REC FUNCTION**.
Questi tasti, con i relativi indicatori, sono validi solo per le tracce degli apparecchi effettivamente collegati.

NOTA

Prima di iniziare la registrazione verificare che siano stati scelti gli ingressi digitali oppure analogici, come necessario, (vedi 7.2.9, "Selezione ingresso") e che il clock sia correttamente regolato (vedi 7.2.6, "Scelta del clock").

Le tracce selezionate, cioè quelle pronte per la registrazione, sono segnalate dagli indicatori **REC FUNCTION** lampeggianti.

Le tracce in corso di registrazione sono segnalate dagli indicatori **REC FUNCTION** accesi fissi.

Quando la registrazione avviene sulla tracce di un DA-38 o DA-88, si accenderà l'indicatore **INPUT MONITOR**, per segnalare che su quelle tracce si ascolta il segnale della sorgente e non quello del nastro. I tasti **INPUT MONITOR** non hanno effetto sui registratori DA-88 e DA-38.

Quando invece la registrazione avviene su un DA-98, i tasti **INPUT MONITOR** sono operativi e permettono di commutare tra l'ascolto monitor da sorgente e quello da nastro.

5.1.4 ALL SAFE

Il tasto **ALL SAFE** [3] evita una selezione accidentale delle tracce. Quando si preme questo tasto e si accende il suo indicatore, tutti gli indicatori **REC FUNCTION** si spengono e restano bloccati i relativi tasti sia del telecomando che dei DTRS collegati (vedi 7.2.2, "Modo Key"): premendoli accidentalmente non verrebbe selezionata nessuna traccia.

Quando si preme di nuovo **ALL SAFE** per escludere questa funzione di sicurezza, su tutte le tracce verrà ripristinato il precedente stato di selezione.

5.1.5 Controlli di trasporto del nastro

Per quanto riguarda le funzioni di trasporto del nastro (comprese impostazione ed esclusione del modo Record), l'RC-898 condivide un'interfaccia comune con tutti i DTRS. In caso di dubbi sull'attuazione pratica di tali funzioni, riferirsi ai relativi capitoli sui Manuali dei singoli apparecchi.

Fa eccezione solo il tasto **LOC** [41], che non è presente sul pannello frontale dei DTRS. Si usa questo tasto per inserire la posizione attuale del nastro nella locazione mostrata sul display **LOCATE TIME/VALUE** [15]. Per conoscere tutti i particolari sul funzionamento di questo tasto e sulle possibilità di locazione offerte dall'RC-898, leggere il capitolo 6, "Funzioni di locazione".

5.1.6 Modo Shuttle

Il telecomando RC-898 dispone delle manopole Jog (interna) e Shuttle (esterna)che permettono di posizionare con precisione il nastro nei registratori DTRS.

Quando non è acceso l'indicatore **DATA INC/DEC** [27], ruotando una o l'altra di queste manopole sarà possibile controllare in modo appropriato gli apparecchi collegati.

NOTA

Quando è in corso la registrazione sull'apparecchio attualmente selezionato, la manopole Jog e Shuttle non sono operative (per evitare l'interruzione accidentale della ripresa).

Gli indicatori si spegneranno 10 secondi dopo l'ultimo azionamento dei controlli Jog/Shuttle.

La manopola Shuttle permette di variare la velocità di avanzamento del nastro, determinandola a 0,25, 0,5, 1,0, 2,0, 4,0 e 8,0 volte rispetto alla velocità normale. Le stesse velocità (escluso il valore unitario) sono disponibili anche quando il nastro si muove nella direzione inversa. Quanto più la manopola Shuttle viene spostata dalla sua normale posizione di centro, sia in senso orario che in senso antiorario, tanto maggiore sarà la velocità del nastro.

La manopola Jog permette il perfetto posizionamento del nastro, alla precisione del frame.

Leggere 5.2.3, “Ascolto monitor nel modo Shuttle”, per sapere come avviene l’ascolto monitor quando il nastro si muove nel modo Shuttle.

5.2 Modi monitor

L’ascolto monitor dei segnali del nastro e della sorgente d’ingresso è abbastanza complesso e differisce leggermente tra gli apparecchi DA88/DA-38 e gli apparecchi DA-98, dato che questi ultimi dispongono della possibilità di commutare traccia per traccia l’ascolto monitor tra la sorgente e il nastro, e possono inoltre contare sul modo Confidence, che permette di ascoltare il nastro mentre la registrazione è in corso. (vedi 7.2.12, “Modo Confidence”).

Per conoscere i modi monitor disponibili, consultare i paragrafi 5.2.5. “Diagramma di flusso dell’ascolto monitor” e 5.2.6, “Tabelle relative all’ascolto monitor”.

Quando si registrano punti Punch, il tasto **AUTO MON** [5] permette di commutare automaticamente tra l’ascolto della sorgente e del nastro man mano che la registrazione procede. Per ulteriori particolari, leggere 6.7, “Operazioni Punch”.

5.2.1 ALL INPUT

Il tasto **ALL INPUT** [4] permette di commutare all’ascolto della sorgente le uscite di tutte le tracce dell’apparecchio al momento selezionato, oppure di tutti gli apparecchi se è attivo il modo Key (vedi 7.2.2, “Modo Key”).

5.2.2 Tasti INPUT MONITOR

Questi tasti [2], che sono operativi solo quando il controllo avviene su un DA-98, permettono di selezionare l’ascolto del segnale del nastro o della sorgente, per ogni singola traccia. Tutti i particolari sull’azionamento di questi tasti si possono leggere nel Capitolo 7 del manuale del DA-98

Gli indicatori **INPUT MONITOR**, invece, segnalano sempre il modo monitor di ogni traccia, senza tener conto del tipo di apparecchio DTRS collegato all’RC-898. Questa particolarità si nota molto chiaramente nel modo Punch-In (vedi 6.7, “Operazioni Punch”) quando, insieme al tasto **AUTO MON** [5], questi indicatori commutano automaticamente per segnalare il modo monitor delle tracce man mano che procedono le operazioni Punch.

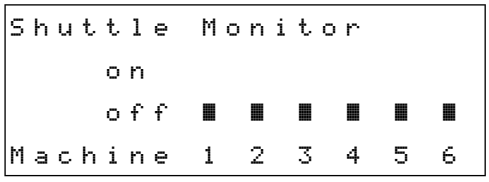
Usando i tasti **REC FUNCTION** del telecomando per modificare lo stato di ogni traccia mentre è attiva la funzione **ALL INPUT**, quando questa verrà disattivata andrà persa la correlazione tra gli stati **REC FUNCTION** e **INPUT MONITOR** delle singole tracce. Per ripristinarla, iniziare una registrazione oppure resettare i tasti **REC FUNCTION**.

5.2.3 Ascolto monitor nel modo Shuttle

38 98 L’ascolto monitor nel modo Shuttle può essere attivato o disattivato singolarmente per ogni apparecchio DA-38 e DA-98 collegato al telecomando.

Quando l’apparecchio si trova nel modo di trasporto Shuttle, questa funzione permette di escludere l’uscita delle tracce non selezionate e di ascoltare solo la sorgente d’ingresso delle tracce selezionate. Per una spiegazione più approfondita dell’ascolto monitor nel modo Shuttle, leggere i paragrafi 9.1(4) del manuale del DA-38, e 7.1.3 del manuale del DA-98.

1) Partendo dal gruppo menu 9, spostare il cursore su `StlMon` e premere SELECT:

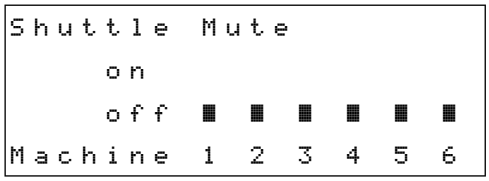


2) Con i tasti UP e DOWN, commutare il parametro tra gli stati `on` e `off` per ogni singolo apparecchio.

5.2.4 Silenziamento nel modo Shuttle

98 I registratori DA-98 dispongono della funzione di silenziamento nel modo Shuttle, che può essere attivata o disattivata tramite l’RC-898 con la seguente procedura:

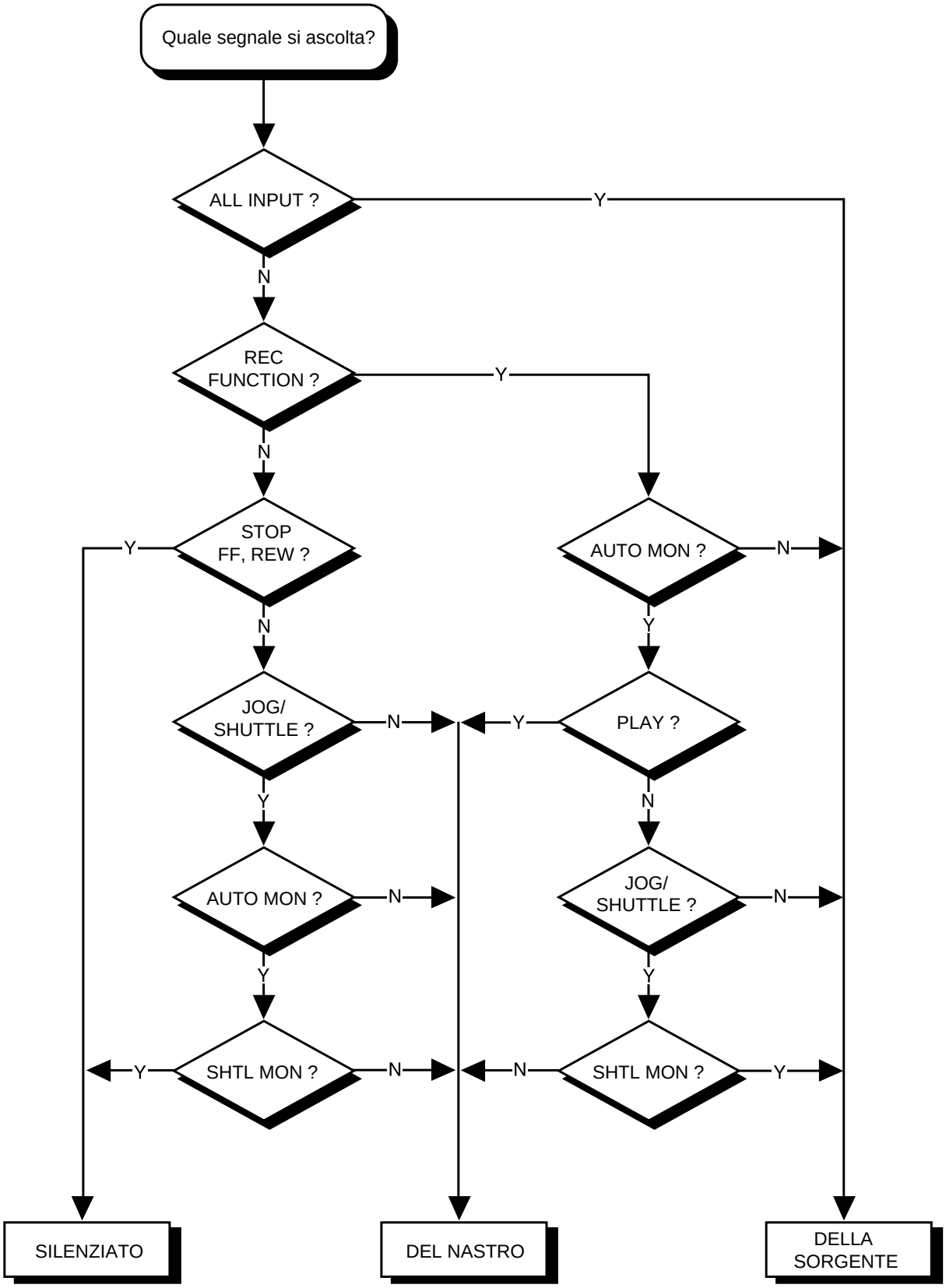
1) **Partendo dal gruppo menu 2, spostare il cursore su** `Shtl Mute` **e premere SELECT:**



2) **Con i tasti UP e DOWN, commutare il parametro tra gli stati on e off per ogni singolo apparecchio.**

   Per una spiegazione più approfondita del silenziamento nel modo Shuttle, leggere il paragrafo 8.6.2 del manuale del DA-98.

5.2.5 Diagramma di flusso dell’ascolto monitor



Questo diagramma di flusso è valido per le operazioni sul DA-98, purché le regolazioni dei modi monitor non siano state cambiate manualmente con i tasti **INPUT MONITOR**, e sia escluso il modo Confidence.

5.2.6 Tabelle relative all'ascolto monitor

Tabella 1: DA-88 e DA-38

			PLAY	REC	STOP, FF. REW	JOG/ SHUTTLE
ALL INPUT on			Sorgente			
ALL INPUT off	**AUTO MON** off	**REC FUNCTION** on				
		REC FUNCTION off	Nastro	Nastro	Silenziamento	Nastro
	AUTO MON on	**REC FUNCTION** on	Nastro	Sorgente	Sorgente	Vedi sotto
		REC FUNCTION off	Nastro	Nastro	Silenziamento	

Tabella 2: Modi Shuttle DA-88 e DA-38 (ALL INPUT off, AUTO MON on)

		JOG/SHUTTLE
JOG/ SHTL MON off		Nastro
JOG/SHTL MON on	**REC FUNCTION** on	Sorgente
	REC FUNCTION off	Silenziamento

Tabella 3: DA-98

			PLAY	REC	STOP, FF. REW	JOG/ SHUTTLE
ALL INPUT on			Sorgente			
ALL INPUT off	**AUTO MON** off	**REC FUNCTION** on	Selezionabile[a]	Sorgente	Selezionabile	Selezionabile[b]
		REC FUNCTION off	Selezionabile[b]			
	AUTO MON on	**REC FUNCTION** on	Nastro	Sorgente	Sorgente	Vedi sotto[bc]
		REC FUNCTION off	Selezionabile[b]			

a. "Selezionabile" significa che, quando è operativo il modo Confidence, si possono usare i tasti INPUT MONITOR di ogni singola traccia per commutare l'ascolto dalla sorgente al nastro.
b. Quando è attiva la funzione di silenziamento nel modo Shuttle (vedi 8.6.2 nel manuale del DA-98), in questi modi l'uscita viene silenziata.
c. In questo caso, quando l'ascolto monitor nel modo Shuttle non è attivo si ascolta il segnale del nastro; quando invece è attivo si ascolta il segnale della sorgente.

6 – Funzioni di locazione

Il telecomando RC-898 può salvare e richiamare fino a 100 memorie di locazione, che permettono di ritrovare poi agevolmente i punti chiave del materiale registrato.

I contenuti delle memorie di locazione (valori timecode) vengono visualizzati nel display a LED **LOCATE TIME/VALUE** [15]; il numero della memoria di locazione corrente viene invece visualizzato nel display a LED a 2 cifre **MEMORY NO**.[14]

6.1 Modi di riferimento

Prima di spiegare come si eseguono le operazioni di locazione, vediamo in che modo i riferimenti temporali vengono visualizzati sull'RC-898.

Per mostrare i punti temporali del DTRS collegato, il telecomando può usare uno di tre modi di riferimento, che sono rappresentati dagli indicatori timecode [12]: **ABS**, **REL** e **TC**.

ABS rappresenta il tempo assoluto, definito a partire dalla traccia servo del DTRS.

TC rappresenta il codice di tempo ricavato dalla traccia timecode dell'apparecchio DTRS. Dato però che l'RC-898 non accetta il timecode direttamente, non è indispensabile che si tratti del codice effettivo: nel caso di un DA-98 o DA-88, può essere uno pseudo-timecode, “generato” dai valori ABS (vedi 8.1.2, “Generazione del timecode da valori ABS”).

REL rappresenta il tempo attuale, relativo a un punto di riferimento definito dall'utente (vedi 6.3, “Predisposizione riferimento di tempo relativo”).

I punti Cue si possono catturare “al volo” o impostare manualmente o copiare da una cue list. Tutti i punti Cue sono poi modificabili e regolabili con precisione al frame.

In alternativa, per rendere più veloci le operazioni di impostazione e modifica, i punti Cue si possono anche visualizzare e regolare con precisione al secondo, trascurando il campo dei “frame”.

6.2 Regolazione della precisione

Il telecomando RC-898 visualizza di norma i dati con precisione al frame (anche se in pratica locazione e sincronismo avvengono con precisione al campione).

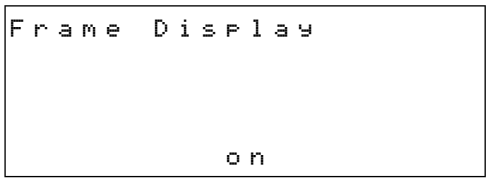
Tuttavia, non è sempre indispensabile lavorare con questo alto grado di precisione; talvolta è preferibile risparmiare tempo e non tener conto del campo dei frame quando si impostano le memorie di locazione.

NOTA

La precisione della locazione e del sincronismo non viene influenzata da questa decisione.

Ecco la procedura che permette di regolare la precisione dei display:

1) Partendo dal gruppo menu F, spostare il cursore su `FrameDisp` e premere SELECT:



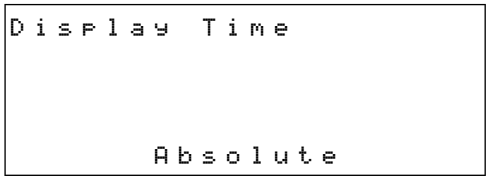
2) Con il tasto UP o DOWN modificare il parametro da `on` a `off`.

Quando è selezionato `on`, le ultime due cifre del display sono riservate al campo dei frame delle memorie di locazione, e l'RC-898 si aspetta che vengano impostati anche i frame, come componenti dei valori temporali. Quando invece è selezionato `off`, il campo dei frame viene ignorato (cioè si presume sempre che sia zero.)

6.3 Predisposizione riferimento di tempo relativo

Questa operazione equivale a premere il pulsante “reset” su un contanastro numerico per regolare il valore a “0000”. Quando l'RC-898 si trova nel modo di riferimento relativo, il punto temporale presente nel display **TAPE TIME** [13] diventa relativo a un punto di riferimento zero definito dall'utente. Questo punto zero si riferisce al primo apparecchio DTRS della catena.

1) Partendo dal gruppo menu F, spostare il cursore su `DispTime` e premere SELECT:



2) Con il tasto UP o DOWN modificare il parametro da `Absolute` a `Relative`.

Si accenderà l'indicatore **REL** [12] per segnalare che l'RC-898 sta ora visualizzando un riferimento di tempo relativo.

3) Quando il nastro si trova nel punto temporale che deve diventare il punto "zero", premere il tasto CAPTURE [29].

Il valore di tempo attuale, ricavato dal primo DTRS, apparirà sul display **LOCATE TIME/ VALUE** [15].

4) Premere il tasto STR [17].

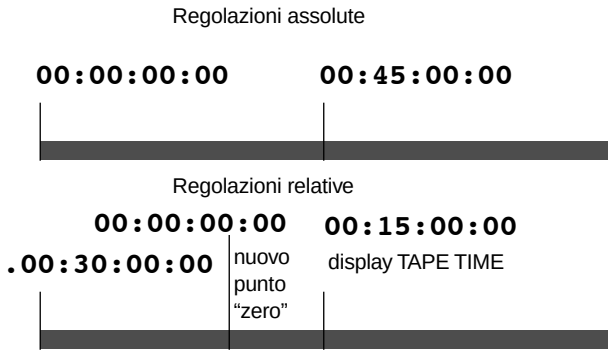
Il display **MEMORY NO**. comincerà a lampeggiare.

5) Digitare 0 sul tastierino numerico e poi premere il tasto ENTER/LOAD [20] per inserire il valore di tempo attuale nella memoria di locazione 00.

Sul display TAPE TIME si leggerà ora **00:00:00:00,** per indicare che quello è il punto zero, relativo al valore appena catturato.

Se sul display appare qualcosa di diverso da **00:00:00:00**, vuol dire che il nastro si trova ora in un'altra posizione rispetto al punto di cui era stato catturato il valore (il nastro era cioè in riproduzione o registrazione)

Tutti i punti temporali sono ora relativi al punto zero e qualsiasi locazione verrà mostrata sul display **TAPE TIME** in relazione con la nuova memoria **00**.Se, per esempio, il "punto zero" relativo è predisposto a **00:30:00:00**, quando il nastro si trova alla locazione assoluta **00:45:00:00**, sul display **TAPE TIME** apparirà valore **00:15:00:00** (45-30). Tuttavia, anche se cambia il valore mostrato sul display **TAPE TIME**, non subiranno influenze né la posizione attuale del nastro né i valori presenti sul display **LOCATE TIME/VALUE**.



Un valore negativo viene indicato con un segno meno (–) iniziale sul display **TAPE TIME**, oppure con un punto (.) finale sul display **LOCATE TIME/VALUE**.

6.3.1 "Ritorno al punto zero"

Dato che l'RC-898 lavora su valori di riferimento basati su punti temporali e non su conteggi, non dispone di uno specifico tasto di Reset. I valori si possono comunque riportare al punto zero e con la seguente procedura:

1) Premere il tasto RCL [18].

L'indicatore **MEMORY NO**. comincerà a lampeggiare.

2) Digitare 0 sul tastierino numerico, poi premere ENTER/LOAD.

Il display **LOCATE TIME/VALUE** mostrerà ora il valore attuale del "punto zero".

3) Premere il tasto LOC [41].

Il nastro tornerà al "punto zero" nominale e il display **TAPE TIME** mostrerà **00:00:00:00**.

6.4 Regolazione ABS

La regolazione ABS permette di usare come riferimento per l'RC-898 il subcode sulla traccia servo dell'apparecchio DTRS, che di solito inizia in corrispondenza a **00:00:00:00** e prosegue per tutta la lunghezza del nastro.

Il modo ABS dispone comunque di alcune opzioni che aumentano la flessibilità del sistema. Tali opzioni sono descritte nel paragrafo 8.1.2, "Generazione del timecode da riferimenti ABS" e permettono, ad esempio, di inserire un offset quando si genera il timecode.

6.4.1 Nota sulla cadenza di frame ABS

Quando è selezionato il modo ABS, il numero di frame al secondo è diverso rispetto a qualsiasi altro modo timecode. Per maggiori particolari sulla predisposizione delle cadenze di frame SMPTE/EBU, leggere 8.1.3, "Scelta del tipo di timecode".

Il codice di tempo (sia SMPTE che EBU) contiene un numero fisso di frame al secondo, ma il sistema di temporizzazione ABS funziona in modo leggermente diverso.

Tre secondi di tempo contengono 100 frame, così distribuiti:

Secondo	Numero di frame	Massimo valore di frame visualizzato
00 – 01	33	32
01 – 02	33	32
02 – 03	34	33

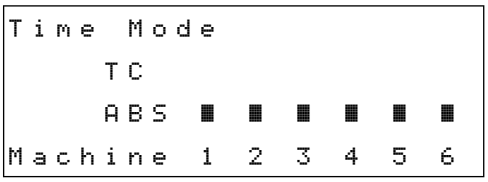
Questa configurazione viene ripetuta ogni tre secondi, come si può notare quando si predispongono i valori di frame utilizzando i menu nel modo ABS. Quando molti DTRS sono collegati insieme nel modo sync ABS, l'apparecchio master invia sempre valori cronometrici ABS agli apparecchi slave.

6.4.2 Scelta del Time Mode

98 88 Ogni DTRS della catena in grado di usare il timecode (cioè DA-98 e DA-88/SY-88) può essere regolato in modo da usare sia il timecode che la temporizzazione ABS.

Il Time Mode così scelto diventa il modo di riferimento temporale per operazioni Punch, operazioni di locazione, e così via.

1) Partendo dal gruppo menu 3, spostare il cursore su `TimeMode` **e premere SELECT:**



Nella precedente schermata, tutti gli apparecchi sono sincronizzati ai valori di tempo ABS.

2) Con i tasti UP e DOWN scegliere tra le opzioni `ABS` **e** `TC`**.**

NOTA

Osservare che queste regolazioni riguardano il sistema con il quale viene visualizzata la posizione del nastro nel DTRS **TAPE TIME** e possono servire anche per controllare il modo Chase degli apparecchi DTRS, come descritto in 8.1.8, " Aggancio a un timecode esterno".

6.5 Operazioni di locazione

Sul telecomando RC-898, per controllare le operazioni di locazione del nastro si utilizza principalmente il tasto **LOC** [41]. Questo tasto, di cui non esiste l'equivalente sui DTRS, permette il posizionamento istantaneo del nastro al punto temporale visualizzato sul display **LOCATE TIME/VALUE**.

Tuttavia, è anche possibile predisporre un tempo Locate pre-roll: se tale tempo ha un valore diverso da zero, il nastro verrà posizionato al punto temporale visualizzato, diminuito del valore pre-roll.

Per esempio, se è stato predisposto un pre-roll di 5 secondi e sul display **LOCATE TIME/VALUE** è visualizzato **`01:23:03:02`**, quando si preme il tasto **LOC** il tasto verrà posizionato a **`01:22:58:02`**, lasciando così il tempo necessario per definire i Cue, bloccare gli slave, eccetera.

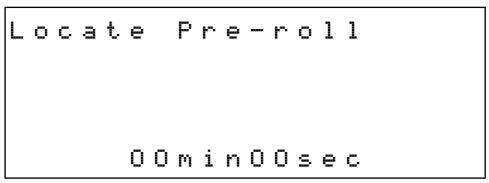
NOTA

A vantaggio della chiarezza e della brevità, nei paragrafi successivi ci riferiremo al "tempo di locazione" presupponendo che il suo valore sia sempre diminuito del relativo offset (salvo diversamente specificato).

6.5.1 Predisposizione del valore Locate pre-roll

Ecco la procedura che permette di definire il valore pre-roll da utilizzare nelle operazioni di locazione:

1) Partendo dal gruppo menu 0, spostare il cursore su `Loc Pre` **e premere SELECT:**



2) Con i tasti LEFT e RIGHT spostarsi tra i campi dei minuti e dei secondi e predisporre i valori con i tasti UP e DOWN.

In questo caso si può usare anche il tastierino numerico. Ignorare le cifre relative a "ore" e "frame" del valore mostrato sul display **LOCATE TIME/VALUE**, e regolare solo quelle dei "minuti" e dei "secondi".

Il massimo valore impostabile è `59min59sec`, e il valore minimo è `00min00sec`; non si può definire un tempo pre-roll negativo.

NOTE

I valori qui definiti sono validi per le funzioni di locazione dell'RC-898 e non influenzano le regolazioni effettuate sui DTRS collegati al telecomando.

I valori qui definiti non sono validi per il pre-roll della funzione Auto-punch, che viene predisposto tramite un altro menu (vedi 6.7.5, "Regolazione tempi pre-roll e post -roll").

6.5.2 Auto Play

Quando il nastro arriva al punto di locazione, il registratore DTRS commuta di norma nel modo.

Stop, salvo quando è acceso l'indicatore **AUTO PLAY** [33], nel qual caso inizia automaticamente la riproduzione.

6.5.3 Possibilità di locazione istantanea

Quando è in corso la riproduzione o registrazione, è possibile contrassegnare un punto temporale al quale tornare rapidamente in seguito:

1) Premere il tasto CAPTURE [29] in corrispondenza al punto temporale al quale si desidera tornare.

2) Successivamente, premere il tasto LOC ogni volta che si desidera tornare al punto appena catturato.

Non è necessario fermare il nastro prima di premere **LOC**: questo tipo di locazione si può attuare mentre è attivo qualsiasi modo di trasporto del nastro, compresi avvolgimento veloce e riavvolgimento.

C'è anche la possibilità di "regolare con precisione" questo punto temporale (vedi 6.5.5. "Modifica di una locazione"), come pure di inserirlo in una memoria di locazione (vedi 6.5.6, "Inserimento della locazione in una memoria") per un successivo richiamo.

6.5.4 Impostazione manuale di un punto di locazione

Si può usare anche il tastierino numerico per impostare a mano un valore temporale, proveniente ad esempio da una cue list, su cui il nastro potrà poi posizionarsi.

I valori temporali vengono impostati a partire dalla destra del display, che viene cancellato appena si preme un tasto numerico. Per impostare, ad esempio, il valore **01:25:34:12**, ecco quali sono i tasti da premere:

1	**00:00:00:01** (il display viene cancellato e lampeggia)
2	**00:00:00:12**
5	**00:00:01:25**
3	**00:00:12:53**
4	**00:01:25:34**
1	**00:12:53:41**
2	**01:25:34:12**
ENTER/LOAD	(smette di lampeggiare il display e il valore risulta impostato)

Da notare che il tasto **ENTER/LOAD** [20] viene usato qui per confermare l'impostazione.

Se si commette un errore di impostazione, è possibile fermare la procedura con il tasto **CANCEL** [19]: il display smetterà di lampeggiare.

Il valore temporale così impostato può essere usato per una locazione istantanea (premendo semplicemente il tasto **LOC** [41]) oppure inserito in una memoria di locazione per un successivo utilizzo (vedi 6.5.6, "Inserimento della locazione in una memoria").

6.5.5 Modifica di una locazione

Quando una locazione è stata catturata al volo, oppure impostata manualmente come prima descritto, può essere modificata tramite la manopola Jog [28].

1) Accertarsi che l'indicatore DATA INC/DEC [27] sia acceso.

Se questo indicatore non è acceso, la manopola **JOG** controllerà il trasporto del nastro.

2) Ruotando la manopola JOG, modificare il valore del punto di locazione.

3) Per confermare il valore modificato, localizzare il nastro in quella posizione, oppure inserire il valore stesso in una memoria di locazione.

4) Per ripristinare la manopola JOG nella funzione di controllo di trasporto, premere il tasto DATA INC/DEC in modo che l'indicatore si spenga.

6.5.6 Inserimento della locazione in una memoria

Il telecomando RC-898 dispone di 100 memorie (numerate da **00** a **99**) nelle quali si possono inserire valori temporali di locazione.

La memoria di locazione al momento in uso è visualizzata nel display a 2 cifre **MEMORY NO.**[14].

Come abbiamo già ricordato (6.3, "Predisposizione riferimento di tempo relativo"), la memoria **00** serve per scopi specifici, come l'inserimento del punto di riferimento "zero" nel Time Mode

relativo. Consigliamo pertanto di non utilizzare la memoria **00** come locazione generica.

NOTA

Le memorie di locazione contenute nell'RS-898 sono del tutto indipendenti sia dai punti MEMO 1 e MEMO 2 degli apparecchi DTRS che dalle 10 locazioni di memoria supplementari dei DA-98.

1) **Impostare o catturare al volo un valore di locazione (in questo caso, non è necessario premere ENTER)**

2) **Premere il tasto STR [17].**

   Il display **LOCATE TIME/VALUE** smetterà di lampeggiare, mentre comincerà a lampeggiare il display **MEMORY NO**. [14].

3) **Sul tastierino [16] digitare il numero della memoria di locazione nella quale si desidera salvare il valore.**

   Il numero occuperà lo schermo partendo da destra. Volendo, ad esempio, inserire in memoria il valore **03** basterà soltanto premere il tasto **3**; se invece si vuole inserire il numero **13** si dovrà premere il tasto **1**, seguito dal tasto **3**.

   Per selezionare la memoria di locazione, si potrà usare anche la manopola **JOG** (purché sia acceso l'indicatore **DATA INC/DEC** [27].

4) **Premere il tasto ENTER/LOAD [20].**

   Il display **MEMORY NO.** smetterà di lampeggiare, per indicare che il valore è stato memorizzato.

If you enter the wrong location memory, press the **CANCEL** [19] key. The **MEMORY NO.** display will stop flashing and will return to its previous value.

6.5.7 Richiamo di una memoria di locazione

Per richiamare una memoria di locazione e posizionare il nastro sul valore in essa contenuto:

1) **Premere il tasto RCL [18].**

   Il display **MEMORY NO**. [14] comincerà a lampeggiare.

2) **Sul tastierino [16] digitare il numero della memoria di locazione che si desidera richiamare.**

   Il numero occuperà lo schermo partendo da destra. Volendo, ad esempio, inserire in memoria il valore **03** basterà soltanto premere il tasto **3**; se invece si vuole inserire il numero **13** si dovrà premere il tasto **1**, seguito dal tasto **3**.

3) **Premere il tasto ENTER/LOAD [20].**

   Il display **MEMORY NO.** smetterà di lampeggiare, e il valore temporale inserito in quella memoria apparirà nel display **LOCATE TIME/VALUE**.

4) **Premere il tasto LOC [41].**

   Il nastro si posizionerà in corrispondenza alla locazione appena richiamata.

Se viene richiamata una memoria che non contiene dati, il fatto non viene considerato un errore: sul display **LOCATE TIME/VALUE** comparirà **00:00:00:00**.

Se capita di impostare un numero sbagliato, premere il tasto **CANCEL** [19]. Il display **MEMORY NO.** smetterà di lampeggiare e tornerà al valore precedente.

6.5.8 Impostazione ripetuta di punti di locazione

Si può anche usare il tasto **CUE STR** [39] per memorizzare una serie di punti di locazione mentre il nastro viene riprodotto.

1) **Richiamare una memoria di locazione.**

   La memoria che segue immediatamente quella richiamata verrà sovrascritta: accertarsi quindi che non contenga niente di essenziale.

2) **Iniziare la riproduzione (o la registrazione) del nastro.**

   L'ordine di esecuzione dei passi 1) e 2) può essere invertito.

3) **Premere il tasto CUE STR [39].**

   La posizione attuale del nastro verrà salvata nella memoria immediatamente successiva a quella richiamata. Non è necessaria nessuna conferma.

Il display **LOCATE TIME/VALUE** mostrerà ora il valore temporale della posizione appena memorizzata, mentre il display **MEMORY NO.** mostrerà il numero della memoria nella quale è stato salvato.

Premendo ancora il tasto **CUE STR**, la nuova posizione del nastro verrà salvata nella successiva locazione.

Queste memorie di locazione si possono richiamare e modificare esattamente come le memorie impostate in qualsiasi altro modo. C'è anche una particolare applicazione della funzione Undo che permette di sostituire una sola memoria di loca-

zione che sia stata impostata accidentalmente. Per ulteriori dettagli, vedi 6.7.4, “Funzione Undo”. Da notare che non è disponibile la funzione Redo.

6.5.9 Modifica di una memoria di locazione

Dopo aver richiamato una memoria, è possibile modificarla: sostituendo il suo contenuto con un valore digitato dal tastierino numerico, oppure usando i controlli Jog/Shuttle:

1) **Con il tasto DATA INC/DEC [27], predisporre i controlli Jog/Shuttle nella funzione di modifica dati.**

2) **Ruotando la manopola JOG [28] “ritoccare” i valori presenti sul display LOCATE TIME/ VALUE [15]**

   Il display comincerà a lampeggiare.

3) **Confermare l'impostazione con il tasto STR [17].**

   Il display **LOCATE TIME/VALUE** smetterà di lampeggiare, mentre comincerà a lampeggiare il display **MEMORY NO.** [14].

4) **Premere il tasto ENTER/LOAD [20] per salvare il valore modificato nella stessa memoria di locazione, oppure premere in successione un tasto numerico e ENTER/ LOAD, per salvare il valore modificato in una memoria diversa.**

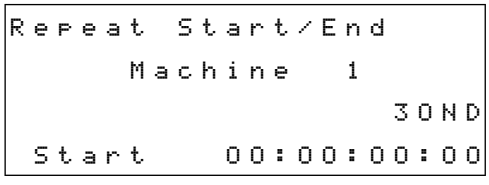
6.6 Ripetizione di una sezione

Indipendentemente dalle memorie di locazione, si possono predisporre due punti che permettono di riprodurre in continuità le sezione di nastro tra essi compresa.

NOTA

In questa funzione, i punti predisposti tramite il telecomando sono indipendenti da qualsiasi altro analogo punto predisposto sui DTRS. Quando questi punti sono contrassegnati usando l'RC-898, la funzione di ripetizione non può essere controllata dal pannello frontale dei DTRS.

1) **Partendo dal gruppo menu 3, spostare il cursore su** `Repeat` **e premere SELECT:**



2) **Con il tasto DOWN selezionare il parametro** `Start`**, se non è già visibile.**

3) **Spostare il cursore sui campi relativi all'ora, e definire il valore del punto iniziale con i tasti UP e DOWN.**

   In alternativa, questo valore può essere impostato con il tastierino numerico.

4) **Con il tasto UP selezionare ora il parametro** `End`**.**

5) **Definire i dati temporali del punto finale, con i tasti UP e DOWN.**

6) **Premere il tasto REPEAT (si accenderà il suo indicatore) per far iniziare la riproduzione ripetitiva della sezione di nastri compresa tra i due punti ora definiti.**

Tra i punti `Start` e `End`. devono intercorrere almeno 5 secondi, altrimenti la ripetizione non può aver luogo.

Se viene predisposto prima `End` e poi `Start`, alla pressione del tasto **REPEAT** i due punti verranno scambiati, in modo che `Start` preceda `End`.

Quando si apportano modifiche a questi punti, l'apparecchio DTRS tiene conto del fatto che `End` dovrebbe venire dopo `Start` e regola automaticamente gli ingressi in modo che siano compatibili.

6.7 Operazioni Punch

Le operazioni relative alla registrazione automatica dei punti Punch sono strettamente correlate alle memorie di locazione: ecco perché vengono descritte in questo capitolo del manuale.

6.7.1 Predisposizione dei punti Punch

Per predisporre i punti Punch d'inizio e fine:

- Mentre il nastro è in riproduzione, premere i tasti **IN** e **OUT** come necessario, nell'istante appropriato.
- In alternativa, si può impostare manualmente il valore temporale dei punti d'inizio e fine tramite il tastierino numerico.
- Mentre il display **LOCATE TIME/VALUE** sta lampeggiando, premere il tasto **IN** oppure **OUT** come richiesto. Il display smetterà di lampeggiare e sul display **MEMORY NO.** apparirà **`in`**

oppure **out**, a seconda che sia stato predisposto un punto Punch iniziale o finale.

NOTA

Predisporre un Punch-out che preceda un Punch-in è un'operazione senza senso, che non verrà automaticamente corretta dall'RC-898. Se si cerca di predisporre i punti Punch in questo modo, il nastro verrà posizionato in corrispondenza al Punch-in (meno il relativo tempo pre-roll) e poi si fermerà.

6.7.2 Controllo dei punti Punch

I punti Punch si possono verificare e richiamare proprio come una qualsiasi altra memoria di locazione.

1) Premere il tasto RCL [18].

Il display **MEMORY NO.** [14] comincerà a lampeggiare.

2) Premere il tasto IN oppure OUT, come richiesto.

Il valore temporale del punto Punch-in o Punch-out apparirà sul display **LOCATE TIME/VALUE**.

- Si può ora usare il tasto **LOC** per posizionare all'istante il nastro in corrispondenza al punto Punch-in o Punch-out.
- Il tasto **PRRL** [34] permette di localizzare il nastro al valore pre-roll diminuito del tempo Punch pre-roll (per maggiori dettagli sulla predisposizione di questo valore, leggere 6.7.5, “Regolazioni tempi pre-roll e post-roll”). Questo è indipendente dal tempo Locate pre-roll (vedi 6.5.1, “Predisposizione valore pre-roll”).

Oltre a verificare le attuali posizioni punch, si può anche verificare la durata del tempo dell'inserto:

1) Premere il tasto RCL [18].

Il display **MEMORY NO.** [14] comincerà a lampeggiare.

2) Premere e mantenere abbassato il tasto IN.

3) Mentre il tasto IN è abbassato, premere il tasto OUT.

Il valore temporale che intercorre tra i due punti Punch apparirà sul display **LOCATE TIME/VALUE**.

6.7.3 Modifica dei punti Punch

1) Premere il tasto RCL, seguito dal tasto IN oppure OUT.

Il valore temporale del punto Punch-in o Punch-out (come richiesto) apparirà sul display **LOCATE TIME/VALUE**.

2) Se l'indicatore DATA INC/DEC [27] non è acceso, premere l'omonimo tasto per farlo accendere.

3) Si può ora regolare il valore del punto Punch-in o Punch-out ruotando la manopola JOG.

4) Dopo aver regolato il valore, premere il tasto IN oppure OUT, come richiesto, per salvare il nuovo valore nella memoria punch.

6.7.4 Funzione Undo

Se, dopo averlo memorizzato, capita di sovrascrivere per errore un punto Punch In o Out, la funzione Undo permette di ripristinarlo come era prima. La funzione Undo può avere un solo livello: se nessun dato è stato salvato nella memoria In o Out prima che venisse impostato il dato sbagliato, è ovviamente impossibile eliminarlo. Per annullare un'impostazione sbagliata:

1) Premere e mantenere abbassato il tasto CANCEL, quindi premere il tasto IN oppure OUT, a seconda della memoria che contiene il dato da eliminare.

Sul display **LOCATE TIME/VALUE** apparirà il valore che era stato salvato in precedenza in quella memoria.

La funzione Undo si può usare anche con le memorie di locazione catturate al volo (vedi 6.5.8, "Impostazione ripetuta di punti di locazione"), per cancellare un punto Cue impostato per errore. In tal caso, mentre è abbassato **CANCEL** bisognerà premere il tasto **CUE STR**, al posto di **IN** o **OUT**.

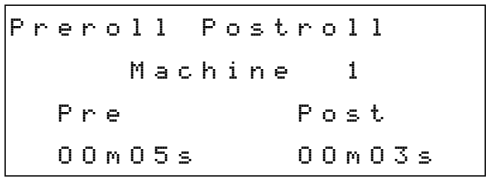
Tenere presente che non è prevista nessuna funzione Redo.

6.7.5 Regolazione tempi pre-roll e post-roll

Questi valori servono esclusivamente per le operazioni Punch e sono indipendenti dal tempo pre-roll descritto in 6.5.1, “Predisposizione del valore Locate pre-roll”.

Per posizionare il nastro in corrispondenza al Punch-In iniziale, diminuito del tempo pre-roll Punch qui definito, si usa il tasto PRRL.

1) Partendo dal gruppo menu 1, spostare il cursore su Pre/Post e premere SELECT:



2) Si possono predisporre tempi fino al valore massimo di 59 minuti e 59 secondi, usando i tasti cursore oppure il tastierino numerico.

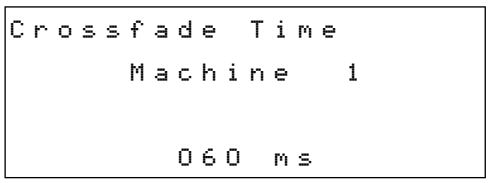
I valori che appaiono nella precedente schermata (5 secondi e 3 secondi) sono quelli di default dei tempi pre-roll e post-roll, rispettivamente.

Si tratta dei minimi tempi ammessi. Qualsiasi tentativo di predisporre un tempo ancora minore non avrà nessun effetto.

6.7.6 Tempi dissolvenza incrociata

Nella registrazione digitale, si ricorre alla dissolvenza incrociata per garantire operazioni Punch senza giunture.

1) Partendo dal gruppo menu 1, spostare il cursore su X-fade e premere SELECT:



2) Sui DA-98 si possono predisporre tempi da 10ms a 200ms, con incrementi di 10 ms. Sui DA-38 e DA-88, gli incrementi sono ancora di 10 ms ma i tempi possono essere predisposti da 10ms a 90ms.

Con i tasti **UP** e **DOWN** modificare il valore, oppure le ultime cifre del valore impostato con il tastierino numerico.

6.7.7 Passaggio di prova registrazione dei punti Punch

1) Selezionare una o più tracce su cui effettuare la registrazione.

Gli indicatori **REC FUNCTION** [1] delle tracce lampeggeranno mentre gli indicatori **INPUT MONITOR** [2] resteranno accesi fissi.

2) Premere il tasto AUTO MON [5].

Questo equivale a premere il tasto **AUTO MON** di un DA-98, oppure il tasto **INSERT** di un DA-38, oppure i tasti **AUTO INPUT** e **INSERT** (insieme) di un DA-88.

3) Premere il tasto RHSL [35].

- Il nastro si posizionerà al punto Punch pre-roll e inizierà la riproduzione. Gli indicatori **INPUT MONITOR** delle tracce selezionate si spegneranno, per segnalare che è in corso l'ascolto monitor del nastro.
- Quando il nastro raggiunge il punto Punch-In, il tasto **RECORD** [40] si mette a lampeggiare e gli indicatori **INPUT MONITOR** restano accesi fissi per segnalare che si è attivato l'ascolto della sorgente.
- Quando il nastro raggiunge il punto Punch-Out, il tasto **RECORD** [40] si spegne e altrettanto fanno gli indicatori **INPUT MONITOR**
- Quando il nastro raggiunge il punto post-roll, si ferma.
- Per ripetere il passaggio di prova della registrazione (rehearsal), premere ancora il tasto **RHSL** [35].
- La prova può essere interrotta in qualsiasi istante premendo il tasto **STOP**.

6.7.8 Registrazione effettiva dei punti Punch

1) Con le tracce selezionate e l'indicatore AUTO MON acceso, premere il tasto AUTO PUNCH [36].

- Il nastro si posizionerà al punto Punch pre-roll e inizierà la riproduzione. Gli indicatori **INPUT MONITOR** delle tracce selezionate si spegneranno, per segnalare che è in corso l'ascolto del nastro.
- Quando il nastro raggiunge il punto Punch-In, il tasto **RECORD** [40] si illumina e gli indicatori **RECORD FUNCTION** delle tracce selezionate restano accesi fissi.
- Gli indicatori **INPUT MONITOR** si accenderanno per segnalare che è ora attivo l'ascolto monitor della sorgente.
- Quando il nastro raggiunge il punto Punch-Out, il tasto **RECORD** si spegnerà, mentre gli indicatori **RECORD FUNCTION** delle tracce selezionate cominceranno a lampeggiare. Si spegneranno anche gli indicatori **INPUT MONITOR** .
- Quando il nastro raggiunge il punto post-roll, si ferma.
- Per ripetere l'operazione, premere ancora il tasto **AUTO PUNCH**.

- L'operazione può essere interrotta in qualsiasi istante premendo il tasto **STOP**.
- Per verificare il materiale inserito, premere il tasto **PRRL** e posizionare il nastro al punto pre-roll Punch. Se l'indicatore **AUTO PLAY** è acceso mentre avviene questo posizionamento, la riproduzione inizierà automaticamente quando il nastro raggiunge il punto pre-roll.

NOTA

Quando si è pienamente soddisfatti del lavoro fatto, ricordarsi di disattivare la funzione **AUTO MON** e di annullare lo stato di selezione delle tracce.

7 – Regolazioni su apparecchi DTRS

Questo capitolo descrive regolazioni su apparecchi DTRS, che non richiedono il sincronismo al timecode.

7.1 Operazioni sulle tracce

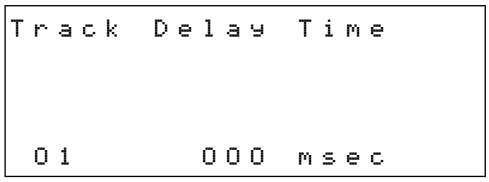
Il seguente gruppo di operazioni riguarda singole tracce degli apparecchi DTRS collegati al telecomando RC-898.

7.1.1 Ritardo di traccia

Durante la registrazione o la riproduzione, alcune tracce di un registratore DTRS possono essere ritardate fino ad un massimo di 7200 campioni (oppure anticipate fino ad un massimo di 200 campioni) rispetto ad altre tracce.

Tutte questo è possibile grazie al particolare progetto delle testine di monitoraggio e registrazione dell'apparecchio DTRS,

1) Partendo dal gruppo menu 0, spostare il cursore su `Delay` **e premere SELECT:**

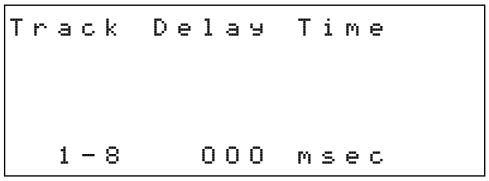


2) Con il tasto UP oppure il tastierino numerico cambiare il numero relativo ad ogni singola traccia.

NOTA

Si possono qui predisporre numeri di traccia da `01` a `48`. Le tracce si riferiscono solo ai DTRS e non a qualsiasi altro apparecchio controllato tramite gli interruttori **REC FUNCTION** 41-46.

3) Quando è visualizzato il numero di traccia 1, si può premere il tasto DOWN per selezionare le otto tracce del primo DTRS. Continuando a premere il tasto DOWN si possono selezionare, in gruppi di otto, le tracce dei DTRS successivi (`9-16`**, **`17-24`**, e così via):**



Qualsiasi modifica apportata al tempo di ritardo quando è visualizzato un gruppo di otto tracce sarà valida per tutte le tracce dell'apparecchio. Questo facilita la predisposizione dei tempi di ritardo su diversi DTRS della catena.

Quando è visualizzato il numero di traccia 48, la pressione del tasto **UP** permette di selezionare le tracce 41-48. Successive pressioni del tasto **UP** selezioneranno nell'ordine gli altri DTRS, risalendo verso la testa della catena.

4) Spostare il cursore sul campo del valori numerici e impostare un valore usando i tasti UP e DOWN oppure il tastierino.

Il tasto **+/–** permette di impostare qui un valore negativo, come segnalato dal punto (.) dopo l'ultima cifra nel display **LOCATE TIME/VALUE**

5) Volendo definire il ritardo in “campioni” invece che in “millisecondi”, spostare il cursore sul campo `msec` **e farlo diventare** `sample` **con il tasto DOWN.**

Il valore del ritardo viene ora convertito in campioni, alla frequenza di campionamento attuale, e si può esprimere con un massimo di 4 cifre.

7.1.2 Track Copy (distribuzione da canale a traccia)

38 98 Questa funzione (che non è disponibile sui DA-88) permette di assegnare gli ingressi (sia digitali che analogici) traccia dopo traccia. Questo significa che non è necessario un apposito quadro (patchbay) per ridistribuire i segnali d'ingresso.

Al pari degli ingressi esterni, tracce già registrate possono essere usate come sorgenti di registrazione: di conseguenza, la funzione permette di copiare determinate tracce nell'ambito dello stesso apparecchio.

Non permette invece di distribuire o copiare tracce tra apparecchi diversi, e nemmeno di combinare le tracce (come nella tradizionale funzione “ping-pong”). Per riunire il materiale di tracce diverse è indispensabile un sistema esterno di mixaggio o distribuzione. Per maggiori particolari su questa

funzione, leggere il paragrafo 8.11 sul manuale del DA-98 o il paragrafo 4-7 sul manuale del DA-38.

1) Selezionare il gruppo menu 0, spostare il cursore su `Trk Copy` **e premere SELECT:**

```
Track Copy        Mcn 1
Input 12345678 (Ana)
Tape
Track 12345678   off
```

2) Per abilitare la copia di tracce sull'apparecchio selezionato spostare il cursore sull'opzione `off` **e cambiarla in** `on` **con il tasto UP.**

Nella precedente schermata, gli ingressi analogici 1-8 sono assegnati direttamente alle tracce di destinazione con lo stesso numero 1-8 (visualizzate sulla riga inferiore del display).

3) Per modificare la distribuzione degli ingressi, selezionare con i tasti UP e DOWN ingressi o tracce del nastro diversi da usare come sorgenti di registrazione.

La schermata che segue mostra le tracce 1-4 che accettano gli ingressi digitali 1-4, mentre i segnali registrati in precedenza su di esse vengono copiati sulle tracce 5-8.

```
Track Copy        Mcn 1
Input 1234        (Dig)
Tape      1234
Track 12345678   on
```

7.1.3 Funzione Rec Mute

98 La funzione Rec Mute impedisce a qualsiasi segnale d'ingresso di raggiungere tracce selezionate, che potrebbero trovarsi in registrazione. In altre parole, permette di registrare sul nastro un periodo di silenzio su ogni singola traccia.

1) Partendo dal gruppo menu 1, spostare il cursore su `Rec Mute` **e premere SELECT:**

```
Rec Mute          Mcn 1
On
Off  ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Trk   1 2 3 4 5 6 7 8
```

2) Con i tasti LEFT e RIGHT selezionare di volta in volta una traccia, quindi attivare o disattivare la funzione di silenziamento con i tasti UP e DOWN.

7.2 Funzioni relative all'apparecchio

La funzioni che seguono influenzano le regolazioni complessive di ogni apparecchio collegato nella catena.

7.2.1 Aggancio al sincronismo ABS

In una catena, tutti gli apparecchi slave si agganciano di solito al sincronismo del master usando il sistema di temporizzazione ABS.

Si tratta di un'operazione diversa dall'aggancio al timecode, descritto al paragrafo 8.1.8, “Aggancio a un timecode esterno”. Per potersi sincronizzare con un DTRS master è necessaria un'apposita spina di terminazione sync e gli apparecchi devono costituire una catena di collegamento a linea continua (vedi 3.1, “Collegamento a unità DTRS”).

Per attivare/disattivare il modo Chase sync per un dato apparecchio DTRS:

1) Premere il tasto CHASE [31].

La parola **CHASE** comincerà a lampeggiare nel display **LOCATE TIME/VALUE**.

2) Sul tastierino digitare il numero dell'apparecchio DTRS interessato.

In questo modo, la condizione chase dell'apparecchio può commutare tra on e off.

L'appropriato indicatore **LOCK STATUS** [9] del telecomando mostrerà ora l'attuale condizione di aggancio dell'apparecchio DTRS, proprio come fanno gli indicatori CHASE sugli apparecchi stessi.

Acceso	Il modo Chase è attivo e l'apparecchio slave si è agganciato al sincronismo del master.
Lampeggio veloce	Il modo Chase è attivo ma l'apparecchio slave non è ancora sincronizzato (in quanto si trova nel modo di avanzamento veloce, riavvolgimento, ecc).
Lampeggio lento	Il modo Chase è attivo ma l'apparecchio slave non è ancora sincronizzato (in quanto si trova nel modo Stop).
Spento	Il modo Chase non è abilitato (oppure l'apparecchio è spento o non collegato).

Quando è sotto controllo l'apparecchio master (ID 1), gli slave in cui è attivo il modo Chase si agganceranno al master. Quando si sono sincronizzati, gli indicatori **LOCK STATUS** sul teleco-

mando si accenderanno fissi e altrettanto faranno gli indicatori **CHASE** sui DTRS.

NOTA

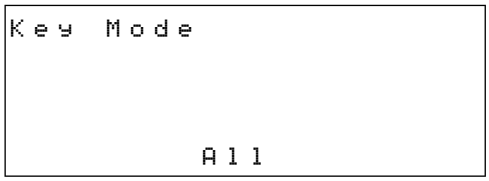
Premendo in successione il tasto **CHASE** e il tasto numerico **0**, commuterà la condizione chase di tutti gli apparecchi DTRS slave.

Tenere presente che sui DA-88 i numeri ID cominciano da 0, ma devono essere considerati come se partissero da 1. I numeri ID dei DA-38 e DA-98 partono normalmente sempre da 1.

7.2.2 Modo Key

Questa funzione permette di selezionare tutti i DTRS collegati all'RC-898 oppure un solo apparecchio, da controllare con i tasti **ALL SAFE** [3], **ALL INPUT** [4] e **AUTO MON** [5].

1) Partendo dal gruppo menu F, spostare il cursore su `Key Mode` e premere SELECT:



2) Con il tasto UP o DOWN scegliere tra le opzioni `All` e `Individual`.

Scegliendo `Individual`, i tre tasti prima citati controlleranno solo l'apparecchio al momento selezionato (vedi 5.1.1, “Scelta dell'apparecchioa cui si riferiscono le operazioni”). Scegliendo `All` tutti i DTRS collegati risponderanno al comando dei tasti **ALL SAFE**, **ALL INPUT** e **AUTO MON**.

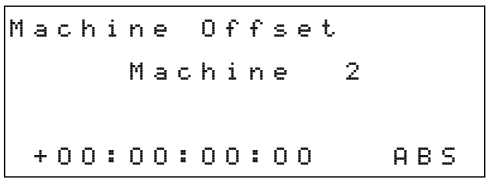
7.2.3 Sincronismo con inserimento di un offset

Non sempre è necessario che gli apparecchi DTRS siano perfettamente sincronizzati tra loro.

Può darsi, ad esempio, che tre DTRS debbano essere utilizzati per scopi di post-produzione video. Le tracce con il dialogo e gli eventi (fino a otto) sono state registrate su un apparecchio, mentre la musica di sfondo (16 tracce) è stata registrata sugli altri due. Ovviamente, questi ultimi dovranno essere sincronizzati tra loro, ma non necessariamente con il primo, in quanto la musica può essere spostata rispetto al dialogo (a sua volta, il primo apparecchio va sincronizzato al codice di tempo del video, come descritto in 8.1.8, “Aggancio a un timecode esterno”).

Dopo aver sincronizzato l'apparecchio con il dialogo al timecode video, ecco la procedura per far “slittare” i due apparecchi con la musica:

1) Partendo dal gruppo menu 3,.spostare il cursore su `Mcn Offset` e premere SELECT:



2) Scegliere il primo apparecchio che dovrà sincronizzarsi con inserimento di un offset (nella precedente schermata, si tratta dell'apparecchio 2) usando i tasti SHIFT e UP (NEXT).

3) Con il tastierino numerico impostare il valore dell'offset mostrato nel display LOCATE TIME/ VALUE. Il tasto +/- permette di cambiare tra i valori negativo e positivo.

La durata dell'offset può essere di ±2 ore rispetto al master.

Il valore può anche essere impostato direttamente sullo schermo tramite il tastierino numerico.

NOTA

C'è un campo “invisibile”, immediatamente a destra del campo dei frame. Spostando il cursore su quella posizione ed aumentando o diminuendo il valore, si può cambiare l'ora nel suo insieme (appena il campo dei frame supera il valore massimo, si incrementa il campo dei secondi).

L'offset si può impostare anche utilizzando la funzione Auto Offset, come vedremo nel prossimo paragrafo.

4) Per trasferire il valore sullo schermo, premere e lasciare abbassato SHIFT [23] poi premere ENTER/LOAD [20].

5) Con i tasti SHIFT e UP (NEXT) selezionare qualsiasi altro apparecchio su cui impostare un offset.

Quando il DTRS master comincia a riprodurre, gli slave dovrebbero ora agganciarsi al valore di offset predisposto.

Se un valore di offset è stato predisposto su uno o più apparecchi mentre nel Time Mode era selezionato ABS, si accenderà l'indicatore **OFFSET** [10].

Se fosse necessario regolare con precisione questi valori, si può intervenire con i tasti **UP** e **DOWN** mentre si ascolta il segnale riprodotto.

Se fosse richiesta una regolazione più precisa di quella al frame, consigliamo di ricorrere alla funzione Track Delay (vedi 7.1., “Ritardo di traccia”).

7.2.4 Funzione Auto Offset

Oltre all'impostazione manuale, è anche possibile inserire un offset automaticamente, con la seguente procedura:

1) Partendo dal gruppo menu 3,.spostare il cursore su `McnOffset` e premere SELECT.

2) Con il tasto RIGHT spostare il cursore su un secondo campo “invisibile”, a destra del campo dei frame. Il display assumerà il seguente aspetto:

```
Machine Offset
      Machine  2
      AUTO OFFSET
```

3) Posizionare i due nastri (master e slave) in modo che abbiano tra loro la giusta distanza

Si può far girare i nastri e poi metterli in pausa quando risultano ben allineati, oppure si può effettuare il passo successivo mentre uno o l'altro nastro è in riproduzione.

4) Nell'istante voluto, premere UP oppure DOWN per bloccare e salvare l'offset.

NOTE

Il valore impostato in questo modo può essere modificato in un secondo tempo, con la procedura prima descritta.

Non si possono predisporre offset su nastri non formattati, e nemmeno se uno di essi evidenzia un valore ABS negativo

7.2.5 Verifica dell'offset

L'offset di un DTRS slave nei confronti del master può essere verificato (differenza “assoluta”); si può inoltre verificare l'eventuale differenza tra l'offset designato e quello effettivo (differenza “relativa”). Tale differenza è comunque poco probabile, pertanto la differenza relativa è di solito zero.

Facciamo un esempio:

Su un apparecchio slave viene impostato un offset a +00:10:00:00; mentre avviene l'allineamento dei sincronismi i contatori dei due apparecchi offrono queste letture:

Master	**10:15:12:12**
Slave	**10:05:12:08**

In questo caso, la differenza “assoluta” tra master e slave è 00:10:00:04, cioè lo slave avrebbe 10 minuti e 4 frame di ritardo rispetto al master. Dato però che l'offset designato era di 10 minuti, ne risulta una differenza “relativa” di 4 frame.

Per verificare le differenze assoluta e relativa tra master e slave:

1) Partendo dal gruppo menu E, spostare il cursore su `Abs Diff` (valore assoluto) o su `Rel Diff` (valore relativo).

Non è necessario premere **SELECT**.

2) L'appropriato valore della differenza verrà visualizzato sulla riga inferiore del display

7.2.6 Scelta del clock

In un apparecchio DTRS, il word clock viene solitamente selezionato usando il tasto **CLOCK** sul pannello frontale. Si può tuttavia utilizzare anche l'RC-898 per scegliere il clock d'ingresso.

- Quando è attiva la temporizzazione ABS, i clock di tutti i DTRS vengono predisposti insieme, adeguandosi alla regolazione del primo apparecchio della catena.
- C'è comunque la possibilità di predisporli singolarmente, come descritto in 8.1.1, “Regolazioni di clock indipendenti”.

1) Partendo dal gruppo menu 9,.spostare il cursore su `Clock` e premere SELECT:

```
Clock
      Machine   1


            Int
```

2) Con i tasti UP e DOWN scegliere tra le opzioni `Int` e `Word`, nonché `Video` (nel caso di DA-88/ SY-88 e DA-98).

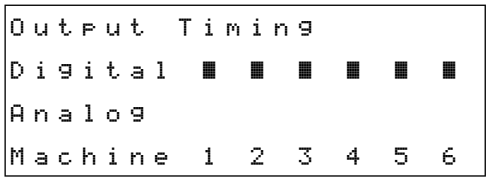
7.2.7 Temporizzazione uscita

88 I registratori DA-88, a prescindere che siano più o meno muniti della scheda di sincronismo SY-88, dispongono di uscite sia digitali che analo-

giche per poter duplicare tracce tra DTRS con l'esatto sincronismo, ecc.

Da notare che si possono emettere contemporaneamente segnali digitali ed analogici ma si tratta di due gruppi di segnali non sincronizzati tra loro.

1) Partendo dal gruppo menu 9,.spostare il cursore su `OutputTim` e premere SELECT:



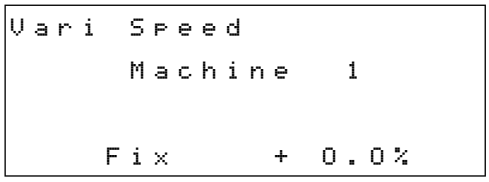
2) Con i tasti LEFT e RIGHT selezionare un apparecchio; con i tasti UP e DOWN scegliere poi tra le opzioni `Digital` e `Analog`.

Per ulteriori informazioni su questa possibilità leggere le pagine 15 e 25-26 sul manuale del DA-88.

7.2.8 Varispeed (controllo del pitch)

La progettazione dei DTRS permette di regolare la velocità di registrazione/riproduzione a ±6% della velocità normale, con variazioni dello 0,1%.

1) Partendo dal gruppo menu 0,.spostare il cursore su `Vari Spd` e premere SELECT:



2) Con il tasto UP cambiare il parametro `Fix` in `Vari`, oppure con il tasto DOWN cambiare il parametro `Vari` in `Fix`.

L'indicatore **VARI** [10] si accenderà quando viene selezionato `Vari`, anche se la regolazione è `0.0%`, e si spegnerà quando viene selezionato `Fix`, anche se la regolazione non è zero.

3) Spostare il cursore sul campo (numerico) a destra e predisporre il valore con i tasti UP e DOWN.

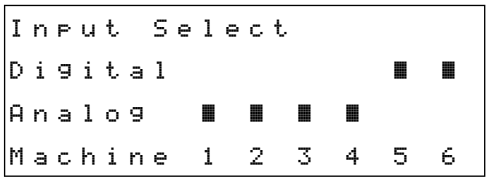
NOTA

La funzione Varispeed è disponibile soltanto quando sull'apparecchio è stato selezionato il clock interno (vedi 7.2.6, “Scelta del clock”) ed è esclusa la funzione di risoluzione video (vedi 8,2,10, “Risoluzione video”).

7.2.9 Selezione ingresso

I registratori DTRS possono accettare ingressi sia digitali che analogici. Ecco la procedura che permette di scegliere quali ingressi dovranno essere utilizzati su ciascun apparecchio:

1) 1)Partendo dal gruppo menu 9,.spostare il cursore su `InputSel` e premere SELECT:



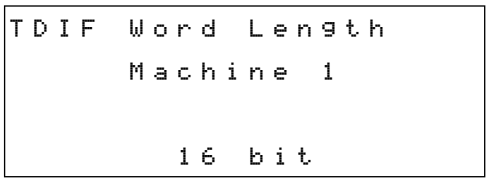
2) Con i tasti UP e DOWN selezionare per ciascun apparecchio sorgenti d'ingresso digitali oppure analogiche.

Nella schermata precedente, gli apparecchi 1-4 stanno accettando segnali analogici, mentre gli apparecchi 5 e 6 usano ingressi digitali TDIF-1.

7.2.10 Lunghezza della parola

38 98 I registratori DA-38 e DA-98 possono accettare ai loro connettori Digital I/O dati digitali con parole lunghe 16 bit, 20 bit o 24 bit. Per selezionare la giusta lunghezza della parola:

1) Partendo dal gruppo menu 2,.spostare il cursore su `Word Len` e premere SELECT:



2) Agendo sui tasti UP e DOWN, selezionare dati d'ingresso con parole da `16`, `20` e `24` bit, che verranno convertite a 16 bit per la registrazione.

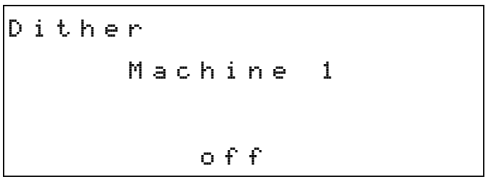
Quando si sceglie una parola con più di `16` bit, sarebbe opportuno compiere qualche esperimento con le regolazioni del dither (vedi 7.2.11, “Dither”) che potrebbero essere d'aiuto con la distorsione, pur comportando una leggera diminuzione del rapporto segnale/rumore.

7.2.11 Dither

38 98 Nel campo audio digitale, la funzione dither è una particolare tecnica che consiste nell'aggiungere un rumore conosciuto a segnali di basso livello, soprattutto quando si convertono parole con un alto numero di bit in parole con meno bit, per migliorare la quantizzazione (vedi 7.2.10, “Lunghezza della parola”).

Può sembrare un paradosso, ma questa tecnica elimina il rumore di quantizzazione e migliora il valore della distorsione totale, anche se a prezzo di una leggera diminuzione del rapporto segnale/rumore. I registratori DA-38 implementano una funzione dither "on/off", mentre i DA-98 dispongono di due "configurazioni" dither. Per ulteriori particolari, leggere il paragrafo 4-8 sul manuale del DA-38, oppure il paragrafo 8.13 sul manuale del DA-98.

1) Partendo dal gruppo menu 1,.spostare il cursore su `Dither` e premere SELECT:



2) Per i DA-38 sono ammessi i valori `on` e `off`; per i DA-98 sono invece disponibili tre opzioni: `off`, `triangular` e `rectangular`.

Per un confronto tra i modi dither rettangolare e triangolare, leggere il paragrafo 8.13 del manuale sul DA-98.

7.2.12 Modo Confidence

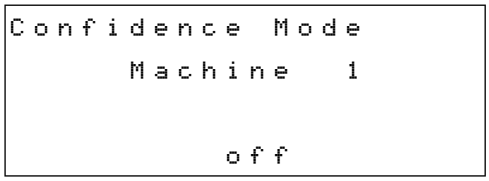
98 Il DA-98 dispone di un modo di sicurezza, denominato Confidence, che permette l'ascolto monitor del segnale del nastro mentre è in corso la registrazione e può essere attivato/disattivato per ogni singolo apparecchio.

Dato però che il segnale del nastro viene leggermente ritardato rispetto al segnale d'ingresso, non si può utilizzare il modo Confidence in determinate circostanze, e precisamente:

- Quando si registrano gli inserti, perché sarebbe impossibile sentire i Cue che permettono la temporizzazione esatta delle operazioni Punch.
- Quando nell'impianto di registrazione sono compresi DA-98 e DTRS di altro tipo. Il ritardo introdotto dal modo Confidence nel DA-98 farebbe infatti perdere il sincronismo delle sue tracce rispetto a quelle degli altri apparecchi.

Il modo Confidence può invece risultare molto utile quando si fanno registrazioni di prova, in quanto si possono sentire all'istante gli effetti delle diverse regolazioni del dither (vedi 7.2.11, "Dither"), oppure per ascoltare in prova possibili "tagli" agli alti livelli di registrazione, in modo da ridurre il livello poco prima di effettuare una registrazione finale.

1) Partendo dal gruppo menu 9,.spostare il cursore su `ConfdMod` e premere SELECT:



2) Con i tasti UP e DOWN scegliere fra le tre opzioni: `off`, `ready` e `on`.

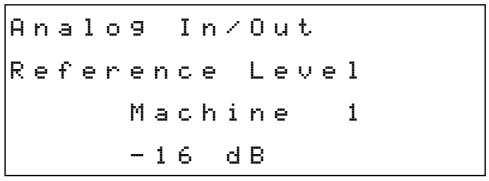
La selezione tramite questo interruttore a tre stati evita che l'apparecchio possa commutare nel modo Confidence accidentalmente, provocando una notevole confusione nelle operazioni monitor.

7.2.13 Livelli di riferimento

98 Il livello di riferimento per I/O analogici sul DA-98 può essere predisposto su uno di tre valori standard: Europeo, TASCAM e SMPTE. Questi livelli corrispondono a:

Standard	Livello di riferimento	Livello nominale	Livello massimo
TASCAM	–16dBFS	+4dBu	+20dBu
Europeo	–18dBFS	+4dBu	+22dBu
SMPTE	–20dBFS	+4dBu	+24dBu

1) Partendo dal gruppo menu 2, spostare il cursore su `Ref Level` e premere SELECT:



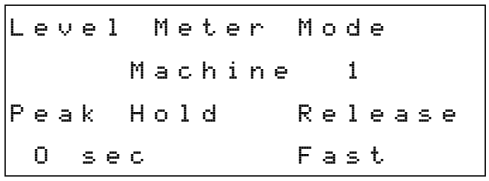
2) Agendo sui tasti UP e DOWN, selezionare uno dei seguenti valori: `-16`, `-18` e `-20` dB.

Gli appropriati indicatori del livello di riferimento, accanto ai misuratori di picco del DA-98, si accenderanno. Per ulteriori dettagli sui livelli di riferimento, leggere il capitolo 8.7 sul manuale del DA-98.

7.2.14 Modi dei misuratori di picco

98 Il tempo di mantenimento del valore di picco e la funzione di decadimento delle barre dei misuratori a barra grafica montati nei DA-98 sono programmabili.

1) Partendo dal gruppo menu 2, spostare il cursore su `MeterMode` e premere SELECT:



2) Spostare il cursore sul parametro `Peak Hold` e scegliere tra le opzioni `0-9` seconds (con variazioni di 1 secondo) e `continue`.

Scegliendo `continue`, il valore di picco massimo rimarrà visualizzato in permanenza. Quando si desidera cancellarlo, basta selezionare l'opzione `0` seconds

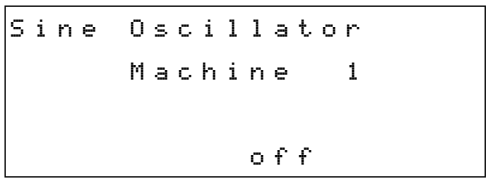
3) Spostare il cursore sul parametro `Release` e scegliere tra le opzioni `Fast`, `Medium` e `Slow` per il decadimento delle barre.

Le funzioni dei misuratori di picco sono descritte nel paragrafo 8.8 sul manuale del DA-98.

7.2.15 Oscillatore sinusoidale

Per scopi di allineamento, nel DA-98 è incorporato un oscillatore sinusoidale che può funzionare alle frequenze sia di 400 Hz che di 1 kHz. Il segnale dell'oscillatore ha un livello di +16 dBu (ma non può essere paragonato a segnali transitori esterni, data la natura costante dell'onda sinusoidale).

1) Partendo dal menu 2, spostare il cursore su `Sine Osc.` e premere SELECT.



2) Con i tasti UP e DOWN, scegliere tra le opzioni `off`, `440 Hz`, e `1 kHz`.

Quando l'oscillatore è attivo, il DA-98 non tiene conto di nessun altro segnale applicato all'ingresso.

ATTENZIONE

Quando si utilizza l'oscillatore, abbassare i livelli di tutte le attrezzature monitor in sala di controllo e studio per non correre il rischio di danneggiare l'udito degli operatori (e gli altoparlanti).

8 – Funzioni timecode

98 88 Questo capitolo descrive le funzioni basate sul codice di tempo che si possono controllare tramite il telecomando RC-898. Osservare che, pur non contenendo un proprio generatore o lettore di timecode, l'RC-898 è in grado di controllare i generatori di timecode e le possibilità di sincronismo degli apparecchi DA-98 e DA-88/SY-88. Il capitolo non interessa chi lavora su un impianto composto di soli DA-38, che non dispongono di funzioni timecode.

Attenzione: in questo capitolo, il termine "timecode" si riferisce al codice di tempo SMPTE e non ai valori di tempo ABS.

Quando si utilizza una catena di DTRS che deve essere sincronizzata a un timecode esterno, di solito si effettua il sincronismo sul primo apparecchio della catena, al quale si agganceranno poi gli altri DTRS usando valori di tempo ABS. Per ulteriori informazioni su questa e su altre funzioni non correlate al timecode, leggere il capitolo 9, "Controllo esterno e regolazioni".

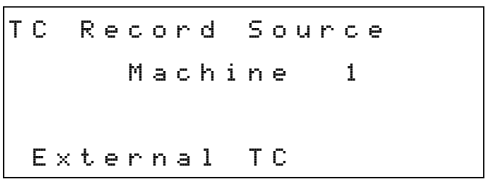
8.1 Funzioni timecode primarie

Sono le funzioni fondamentali che stanno alla base dell'effettiva incisione di un timecode su un apparecchio DTRS.

8.1.1 Scelta della sorgente timecode

98 Quando si usa un DA-98, sono tre le possibili sorgenti del codice di tempo per la registrazione: una sorgente esterna, il generatore interno oppure il timecode già inciso sul nastro. (per quest'ultimo, vedere 8.1.2, "Sintetizzazione del timecode da valori ABS"). Maggiori dettagli su questa funzione si trovano nel paragrafo 10.5 del manuale del DA-98

1) Partendo dal gruppo menu 8, spostare il cursore su `TcRec Src` **e premere SELECT:**



2) Con i tasti UP e DOWN selezionare una delle opzioni `External TC`**,** `Generator TC` **e** `Tape`**.**

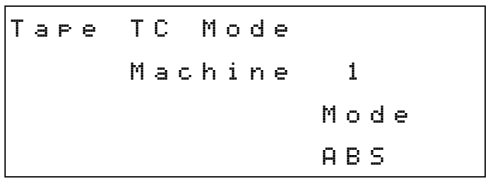
Quando si seleziona `Tape`, apparirà un altro parametro che specifica il tipo di codice scelto in 6.4, "Regolazione ABS" e già registrato sul nastro: timecode generato oppure timecode sintetizzato (come descritto nel prossimo paragrafo 8.1.2, "Sintetizzazione del timecode da valori ABS").

8.1.2 Sintetizzazione del timecode da valori ABS

98 88 Come abbiamo già ricordato, non è strettamente necessaria la presenza di un codice di tempo lineare inciso sul nastro perché il DTRS possa usare la regolazione TC. Si può usare l'ABS per sintetizzare il timecode, eliminando così la necessità di preincidere il nastro quando ci sono lavori basati su timecode.

98 Inoltre, il DA-98 può aggiungere un offset al valore ABS, in modo che il timecode non inizi dal punto zero ma dalla posizione desiderata; oppure può creare una configurazione timecode ripetitiva per brani dalla durata nominale di 10 o 20 minuti. Per maggiori particolari su queste opzioni, vedi 10.2.3 e 10.2.4 sul manuale del DA-98.

1) Partendo dal gruppo menu 5, spostare il cursore su `Tape TC` **e premere SELECT:**



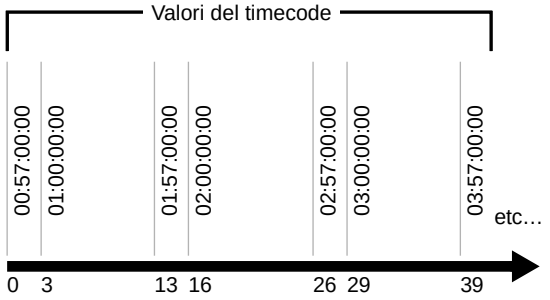
2) Con i tasti SHIFT/UP e SHIFT/DOWN (NEXT e PREVIOUS) selezionare l'apparecchio DTRS su cui effettuare le regolazioni.

3) Con i tasti UP e DOWN selezionare una delle seguenti opzioni:

- `TC Track`: Il codice di tempo viene ricavato dalla traccia timecode incisa sul nastro. Maggiori particolari sono forniti in 8.1.7, "Registrazione del codice di tempo su una traccia timecode del DTRS".
- `ABS`: Il codice di tempo viene "sintetizzato" dal riferimento ABS (in altre parole, i valori di tempo ABS vengono letti ed usati come codice)
- 98 `ABS-Ofs`: Ai valori ABS si può aggiungere o sottrarre un offset per arrivare al timecode finale sintetizzato. Quando si sceglie questa opzione, impostare un valore di offset con il tastierino numerico [16] e visualizzarlo

sul display **LOCATE TIME/VALUE** [15] con la combinazione di tasti **SHIFT** e **ENTER/ LOAD** [23]+[20].

- (98) ABS-13 e ABS-23: Queste opzioni permettono di suddividere il nastro in "sessioni". Il timecode viene sintetizzato con un tempo pre-roll di **xx:57:00:00**, si prevede inoltre che la sessione abbia inizio a **xx:00:00:00**, e finisca a **xx:10:00:00** oppure **xx:20:00:00**, a seconda che sia stata selezionata l'opzione ABS-13 o ABS-23. Il valore da attribuire a **xx** dipende dall'ora di inizio scelta.



Tempo assoluto, espresso in minuti, dall'inizio del nastro (regolazione ABS-13)

Quando si sceglie ABS-13 o ABS-23, selezionare con i tasti **UP** e **DOWN** l'ora d'inizio. Nell'illustrazione, è stata selezionata l'ora 0.

8.1.3 Scelta del tipo di timecode

L'RC-898 può lavorare diversi tipi di timecode, come mostrato dagli indicatori **TC** [7].

La scritta **29** sul pannello dell'RC-898 è un'abbreviazione di "29,97". Quando il timecode è nel formato "drop-frame" si accenderà l'indicatore **DF**. Ecco l'elenco dei codici accettati dal telecomando:

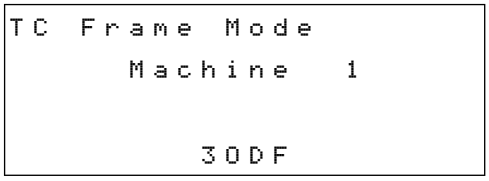
24	24fps (cine)
25	25fps (PAL/SECAM)
29	29.97 (NTSC colore non-drop)
29 DF	29.97 (NTSC drop-frame)
30	30fps (NTSC mono)
30 DF	(98) 30fps drop-frame (NTSC colore)

NOTA

Il tipo 30 fps drop-frame può essere gestito soltanto dai DA-98.

Per scegliere o cambiare il tipo di timecode utilizzato da un apparecchio DTRS:

1) Partendo dal gruppo menu 5, spostare il cursore su TC Frame **e premere SELECT:**



2) Con i tasti SHIFT/UP e SHIFT/DOWN (NEXT e PREVIOUS) selezionare l'apparecchio su cui effettuare le regolazioni.

3) Con i tasti UP e DOWN, scegliere fra uno dei seguenti tipi:

- 30 DF
- 30 NDF (98)
- 29.97 DF
- 29.97 NDF
- 25F
- 24F

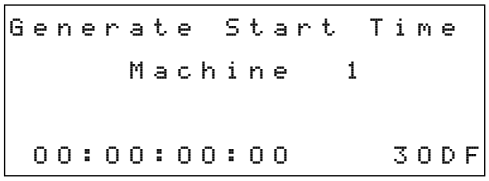
Ovviamente, questi tipi di timecode non sono validi per qualsiasi codice che sia già stato inciso sul nastro.

Si riferiscono invece al timecode prodotto dal generatore interno del DTRS (DA-98 o SY-88) oppure a quello sintetizzato dai valori ABS di questi apparecchi.

8.1.4 Predisposizione istante di avviamento del generatore

Il generatore interno dell'apparecchio DTRS può essere regolato con la seguente procedura:

1) Partendo dal gruppo menu 8, spostare il cursore su Gen Start **e premere SELECT:**



2) Impostare l'istante di avviamento del generatore con il tastierino numerico [16].

3) Premere e mantenere abbassato SHIFT, poi premere ENTER/LOAD per visualizzare il valore impostato.

Il valore può essere visualizzato anche usando i tasti cursore.

NOTE

Il valore del frame sulla riga inferiore dello schermo non viene definito in questa operazione ma con un'apposita procedura, alla quale si accede dal gruppo menu 5 (vedi 8.1.3, “Scelta del tipo di timecode”).
Se il codice di tempo viene sintetizzato da valori ABS, il suo tipo può variare in base al cambiamento dei valori stessi. Non è però possibile ricevere un tipo di timecode e poi convertirlo per la registrazione. Se il codice di tempo viene registrato da un generatore esterno, non può essere modificato.

Consigliamo di scegliere, ad esempio, il valore **00:57:00:00**, che lascia liberi sul nastro alcuni minuti prima che inizi il programma.

8.1.5 Avviamento e arresto del generatore

1) Partendo dal gruppo menu 8, spostare il cursore su Gen Mode **e premere SELECT:**

```
Generate Mode   Mcn 1
 00:57:00:00      30DF
 Run/Stop   Mode
 Stop       Continue
```

2) Con i tasti cursore LEFT e RIGHT spostarsi tra i campi Run/Stop **e** Mode**.**

3) Quando il cursore è nel campo Mode**, scegliere con i tasti UP e DOWN l'opzione** Continue **se il generatore dovrà riavviarsi dal punto in cui si era fermato; scegliere invece** Reset **se il generatore dovrà ripartire dall'inizio.**

4) Quando il cursore è nel campo Run/Stop**, premendo il tasto UP il generatore si avvia, premendo il tasto DOWN il generatore si ferma.**

8.1.6 Controllo funzionamento del generatore

Oltre che sulla precedente schermata, i dati d'uscita del generatore si possono controllare anche nel seguente modo:

1) Partendo dal gruppo menu E, spostare il cursore su Gen TC **(non è necessario premere SELECT):**

```
 Ext TC      Abs Diff
 Tape TC     Rel Diff
>Gen TC
 01:02:34:12      30DF
```

Sulla riga inferiore del display apparirà il valore timecode attualmente emesso dal generatore. Se il generatore fosse al momento fermo, verrà indicato il valore del momento in cui si era fermato.

8.1.7 Registrazione del codice di tempo su una traccia timecode del DTRS

Questa procedura vale per la registrazione di tutti i timecode, a prescindere dalla loro sorgente.

Le tracce riservate al timecode su qualsiasi DTRS si possono selezionare e salvare per ogni singolo apparecchio.

1) Partendo dal gruppo menu 8, spostare il cursore su TcTrkRec **e premere SELECT:**

```
TC Track Record
enable   ■
disable    ■ ■ ■ ■ ■
Machine 1 2 3 4 5 6
```

2) Con i tasti UP e DOWN selezionare la traccia timecode su uno o più DTRS, come richiesto. Accertarsi che le tracce timecode di tutti gli altri apparecchi siano disabilitate.

NOTA

Attenzione: come abbiamo già ricordato, di solito bisogna registrare il codice di tempo soltanto su un apparecchio, in quanto gli altri DTRS della catena possono agganciarlo usando il modo Chase. Quando però, ad esempio, si duplicano tracce audio tra apparecchi DTRS, potrebbe essere necessario trasferire il timecode insieme alle tracce stesse.

Quando la traccia timecode di un apparecchio è pronta per la registrazione e quell'apparecchio viene selezionato (come mostrato dagli indicatori **MACHINE** [8]), si accenderà l'indicatore **TC REC** [10] sull'RC-898 (come pure l'indicatore **TC REC** sul DTRS.

3) Riavvolgere il nastro fino all'inizio.

Si può cominciare a registrare il timecode anche in un punto qualsiasi del nastro, ma diventerebbe

poi difficile effettuare il sincronismo. Per questo motivo, consigliamo di registrare sempre il timecode partendo dall'inizio del nastro (salvo che sia in corso l'utilizzo delle funzioni ABS-13 o ABS-23 per convertire il valore ABS in un timecode sintetizzato, come descritto in 8.1.2, “Sintetizzazione del timecode da valori ABS”).

4) Attivare la sorgente del timecode.

Quando si tratta di una sorgente esterna (vedi 8.1.1, “Scelta della sorgente del timecode”), attivarla perché possa cominciare a trasmettere il codice.

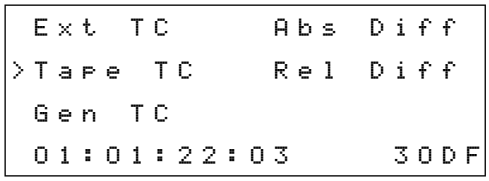
Quando si tratta del generatore interno del DTRS, attivarlo come descritto in 8.1.5, “Avviamento e arresto del generatore”).

Quando invece il timecode viene sintetizzato da un valore ABS, non è richiesta un'operazione apposita per attivare la sorgente.

5) Premere e mantenere abbassato il tasto RECORD, poi premere PLAY.

Si accenderà fisso l'indicatore **TC REC** sull'RC-898 (sui DTRS selezionati).

6) Per verificare il timecode già registrato sul nastro, partendo dal gruppo menu E, spostare il cursore su `Tape TC` (non è necessario premere SELECT):



La riga inferiore del display indica il valore del codice attualmente emesso dal nastro. Se il nastro è fermo, verrà mostrato l'ultimo codice letto dal nastro.

Quando si utilizza il timecode esterno, per scopi di registrazione o sincronismo, si può leggerlo in modo analogo: basta solo partire dal gruppo menu E e spostare il cursore su `Ext TC`.

8.1.8 Aggancio a un timecode esterno

Quando il sincronismo deve avvenire con una sorgente di timecode esterna (ricordare che è impossibile sincronizzarsi con MTC), ci sono due casi da considerare. Nel primo, l'apparecchio che deve sincronizzarsi è il master: pertanto, il connettore **SYNC IN** non riceve un segnale sync DTRS (poiché i segnali di controllo sono forniti dall'RC-898); pertanto, premendo il tasto **CHASE** [32] il DTRS si sincronizzzerà automaticamente al timeIl riferimento al quale si adegua il timecode in arrivo dipende però da quale opzione (ABS o timecode) del parametro `Time Mode` è stato scelto per l'apparecchio per il DTRS (vedi 6.4.2, “Scelta del Time Mode”).

Ne secondo caso l'apparecchio è collegato al DTRS master, e la situazione è leggermente più complessa: l'apparecchio dovrà essere collegato come slave al timecode in arrivo invece che ai segnali sync del DTRS. Si usa ancora il menu `Time Mode` (vedi 6.4.2, “Scelta del Time Mode”) che permette qui di definire il tipo di sincronismo (timecode o ABS) a cui agganciarsi.

Di norma, solo il primo apparecchio della catena sarà un timecode slave, e si comporterà come un DTRS sync master per gli altri apparecchi della catena.

8.1.9 Sincronismo con offset timecode

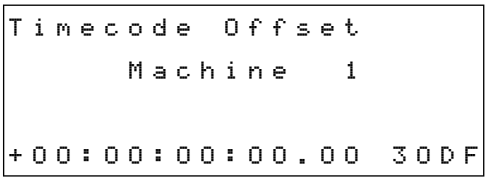
NOTA

La procedura qui descritta dovrà essere usata quando il sincronismo avviene con il timecode. Quando apparecchi slave devono agganciarsi al segnale sync proveniente da un master, la procedura sarà quella descritta in 7.2.3, “Sincronismo con inserimento offset”.

Se il codice di tempo inciso in un apparecchio DTRS corrisponde a quello in arrivo dal master (ad esempio, se i nastri DTRS contengono una colonna sonora video e sono stati incisi sia in coincidenza che dal nastro video) non è necessario inserire un offset.

Se invece le tracce DTRS non sono collegate in questo modo con la sorgente master, bisogna impostare un offset, che può differire di ±12 ore dal timecode ricevuto. Il timecode è contenuto in un formato a 24 ore, per cui 12 ore in anticipo rispetto a 13:00:00:00 corrispondono a 01:00:00:00 mentre 12 ore in ritardo rispetto a 02:00:00:00 corrispondono a 14:00:00:00.

1) Partendo dal gruppo menu 4, spostare il cursore su `TC Offset` **e premere SELECT:**



Osservare che questa regolazione viene fatta con la precisione del subframe. Il tipo del timecode appare nella riga inferiore del display.

2) Con il tastierino numerico, impostare il valore dell'offset (usare il tasto +/- per cambiare i valori da positivo a negativo).

Il valore apparirà nel display **LOCATE TIME/ VALUE** e l'indicatore **OFFSET** [10] si accenderà.

Quando si imposta un offset su uno o più apparecchi e Time Mode è regolato su TC, l'indicatore **OFFSET** [10] si accenderà.

In alternativa al tastierino numerico, si possono impostare i valori direttamente sul display LCD usando i tasti cursore.

3) Per trasferire il valore dal display LOCATE TIME/VALUE al display LCD bisogna mantenere abbassato SHIFT e premere ENTER/LOAD.

NOTA

98 Quando si sta usando un Da-98 con timecode sintetizzato da valori ABS, l'apparecchio permette di impostare un offset ABS che può essere usato al posto di questa funzione (vedi 8.1.2, “Sintetizzazione del timecode da valori ABS”, e anche il paragrafo 10.2.3 del manuale del DA-98).

Quando è necessaria una regolazione di precisione, di può modificare il valore dell'offset con i tasti **UP** e **DOWN** mentre si ascolta per controllo la riproduzione.

NOTA

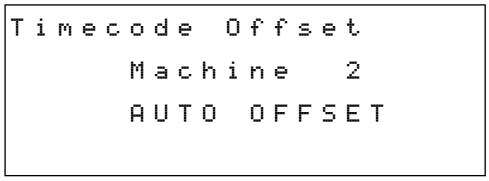
C'è un campo “invisibile”, immediatamente a destra del campo dei frame. Spostando il cursore su quella posizione ed aumentando o diminuendo il valore, si può cambiare l'ora nel suo insieme (appena il campo dei frame supera il valore massimo, si incrementa il campo dei secondi).

8.1.10 Funzione Auto Timecode Offset

Oltre all'impostazione manuale, un offset timecode può anche essere inserito automaticamente con la seguente procedura:

1) Partendo dal gruppo menu 4,.spostare il cursore su `TC Offset` **e premere SELECT.**

2) Con il tasto RIGHT spostare il cursore su un secondo campo “invisibile”, a destra del campo dei frame. Il display assumerà il seguente aspetto:



3) Posizionare i due nastri (master e slave) in modo che abbiano tra loro la giusta distanza

Si può far girare i nastri e poi metterli in pausa quando risultano ben allineati, oppure si può effettuare il passo successivo mentre uno o l'altro nastro è in riproduzione.

4) Nell'istante esatto, premere il tasto UP oppure DOWN per catturare e salvare l'offset.

NOTA

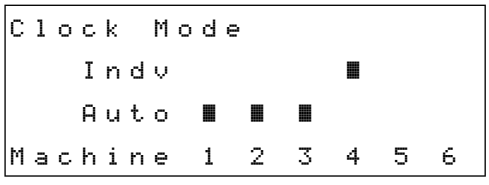
Il valore impostato in questo modo può essere modificato in un secondo tempo, con la procedura prima descritta.

8.1.11 Regolazioni di clock indipendenti

98 Talvolta è opportuno che diversi DTRS della catena facciano riferimento a regolazioni di clock indipendenti (per esempio, quando un apparecchio sta registrando un ingresso digitale proveniente da un'altra sorgente digitale e un altro apparecchio è sincronizzato al video).

Ecco la procedura che permette di effettuare regolazioni indipendenti (la funzione è disponibile soltanto se Time Mode è predisposto su TC e se il DA-98 sta funzionando come slave).

1) Partendo dal gruppo menu A, spostare il cursore su `ClkMode` **e premere SELECT:**



2) Con i tasti UP e DOWN selezionare l'opzione `Auto` **(regolazione di clock automatica) oppure** `Indv` **(regolazione di clock selezionabile individualmente).**

Nella schermata precedente, i clock dei primi tre apparecchi DTRS si allineano automaticamente alla regolazione del primo DTRS (in altre parole, negli apparecchi 2 e 3 i clock non si possono regolare mediante la funzione descritta in 7.2.6, “Scelta del ciclo”) mentre il quarto può avere un clock indipendente dagli altri tre.

NOTA

In un sistema con molti dispositivi audio digitali, tutti gli apparecchi che stanno effettuando un trasferimento audio digitale (come duplicazione, ecc.) dovranno usare lo stesso clock. Sarebbe infatti impossibile il trasferimento audio digitale tra apparecchi con riferimenti cronometrici diversi.

8.2 Funzioni timecode avanzate

Le funzioni che seguono permettono di ampliare le possibilità del sistema DTRS in diverse occasioni, quando le operazioni sono sincronizzate al timecode. Tali funzioni sono descritte per esteso nei manuali dei vari apparecchi: se fossero necessarie ulteriori informazioni, consigliamo quindi di consultare gli appositi capitoli.

8.2.1 Emissione di un timecode

Il DA-98 è in grado di emettere un codice di tempo proveniente da sorgenti diverse.

1) Partendo dal gruppo menu 5,.spostare il cursore su `OutTc Src` **e premere SELECT:**

```
Output TC Source
      Machine   1

 Tape (TC Track)
```

2) Con i tasti UP e DOWN scegliere tra le quattro opzioni disponibili:

`TAPE (TC Track)`	Emette il codice registrato sulla traccia timecode dedicata.
`TAPE (ABS)`	Emette il timecode sintetizzato dal valore ABS, completo di offset (vedi 8.1.2, “Sintetizzazione del timecode da valori ABS”).
`External (reGen)`	Emette il codice ricevuto all'ingresso timecode, dopo averlo rigenerato.
`External (reshape)`	Emette il codice ricevuto all'ingresso timecode. dopo averlo filtrato.

8.2.2 Sincronizzazione del timecode

Quando un timecode (MTC incluso) viene emesso da un apparecchio DTRS. può essere sincronizzato all'uscita analogica o digitale, a seconda di quella al momento in uso. Questa operazione è resa necessaria dalle caratteristiche dei circuiti di conversione A/D impiegati nei DTRS.

1) Partendo dal gruppo menu 5,.spostare il cursore su `OutTc Tmg` **e premere SELECT:**

```
Output TC Timing
Digital ■ ■ ■ ■ ■ ■
Analog
Machine 1 2 3 4 5 6
```

2) Con i tasti UP e DOWN selezionare l'opzione Digital oppure Analog per l'emissione del timecode.

8.2.3 Pull up e pull down

Quando si utilizzano apparecchi DTRS per la post-produzione di film con apparecchi telecine NTSC, potrebbe essere necessario regolare frazionalmente la frequenza di campionamento, dato che la cadenza del frame colore NTSC (29,97) e la cadenza di frame del film (24 fps) non costituiscono un semplice rapporto matematico.

Ne risentono perciò le frequenze di campionamento di 44,1 kHz e 48 kHz, quando vengono applicate al film.

Per evitare questo inconveniente, sono disponibili funzioni pull up e pull down che permettono di regolare le frequenze di campionamento alle cadenze drop-frame.

1) Partendo dal gruppo menu 8, spostare il cursore su `Fs Shift` **e premere SELECT:**

```
Fs Shift Mode
      Machine   1

            off
```

2) Con i tasti UP e DOWN scegliere tra le seguenti opzioni:

`off`
`Pull Down 30NDF`
`Pull Up 29.97NDF`
`Pull Up29.97DF`
`Pull Down 30DF`

Se è stata scelta una qualsiasi delle opzioni (tranne `off`) su uno o più DTRS, quando l'apparecchio

viene selezionato si accenderà l'indicatore **PULL UP/DN** [10] dell'RC-898, come pure l'indicatore dell'apparecchio stesso.

NOTA

Volendo usare la funzione Fs Shift, accertarsi che il clock di riferimento sia predisposto su `Video` oppure `Int` (vedi 7.2.6, "Scelta del clock"). Se fosse predisposto su `Word` , la regolazione sarà possibile ma la funzione Fs Shift non verrà attivata.

8.2.4 Bypass di errori

Mentre un apparecchio DTRS sta agganciandosi al codice di tempo proveniente da una sorgente esterna, quest'ultima può presentare errori di alcuni frame per dropout o può essere comunque discontinua. Per ovviare a tale eventualità, è disponibile una funzione "flywheel" (di compensazione) permette al DTRS di non risentire di questi errori per un periodo predeterminato. Ecco la procedura per regolare il periodo flywheel alla lunghezza di 30 frame oppure di 10 frame.

1) Partendo dal gruppo menu 4, spostare il cursore su `ErrByPass` e premere SELECT:

```
Error Bypass
      Machine  1

         10 Frame
```

2) Con i tasti UP e DOWN scegliere tra le seguenti opzioni `10` e `30` che definiscono la lunghezza del periodo flywheel.

8.2.5 Modo Rechase

98 Sul DA-98 è disponibile un'altra funzione da usare durante l'aggancio al timecode.

Quando il DA-98 sta sincronizzandosi al timecode, può essere regolato in modo da agganciare il codice e poi funzionare in modo indipendente, oppure può tenere costantemente sotto controllo il timecode in arrivo e inviare messaggi di "accelerazione" o "rallentamento" al proprio sistema di trasporto per mantenersi allineato al sincronismo. Quando però si usa come riferimento un clock esterno o video, sarà opportuno silenziare la riproduzione mentre il DA-98 sta accelerando o rallentando la velocità. Scegliendo il modo Rechase (come sarebbe opportuno quando il codice presenta qualche interruzione), si può definire una "finestra di riallineamento". Il DA-98 dovrà essere riallineato solo quando la sua posizione e il timecode ricevuto non rientrano nei limiti di questa finestra, ma è un'eventualità che si verifica raramente. Per ulteriori particolari sulla funzione Rechase, consultare il paragrafo 10.7.9 del manuale del DA -98.

1) Partendo dal gruppo menu 4, spostare il cursore su `RechsMode` e premere SELECT:

```
Rechase Mode
      Machine 1
  Mode        Window
  rechase     1 sec
```

2) Con i tasti UP e DOWN scegliere tra le opzioni `rechase` e `free`, come prima indicato.

3) Se è stato scelto `rechase`, spostare il cursore sul campo `Window` e selezionare una finestra di `1` o `2` secondi.

Questa regolazione non ha effetto quando è stata selezionata l'opzione `free` per il modo.

8.2.6 Fast LTC

98 Sul DA-98 si possono selezionare tre opzioni per trasmettere il timecode lineare (LTC) quando l'apparecchio si trova nei modi di trasporto veloce del nastro (avanzamento o riavvolgimento).

Nell'opzione 5 Frame vengono trasmessi 5 frame consecutivi, poi il nastro viene letto di nuovo, quindi vengono emessi altri 5 frame consecutivi, partendo dal frame appena letto.

Nell'opzione Leap, il timecode viene trasmesso in continuità ma non consecutivamente (salterà cioè da un frame all'altro mentre il nastro viene letto).

Nell'opzione off, il timecode non viene emesso nei modi di trasporto veloce del nastro.

Per maggiori particolari sui formati di emissione del timecode leggere il paragrafo 10.4.3 del manuale del DA-98.

1) Partendo dal gruppo menu 5, spostare il cursore su `Fast LTC` e premere SELECT:

```
Fast LTC Mode
      Machine  1

        05 Frame
```

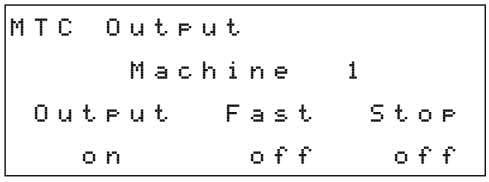
2) Con i tasti UP e DOWN scegliere tra le opzioni `05 Frame`, `Leap` e `off`.

8.2.7 Emissione Timecode MIDI

I registratori DA-88 e DA-98 possono trasmettere, dai loro connettori **MIDI OUT**, un timecode MIDI (MTC) che replica il codice di tempo lineare emesso dalle uscite timecode.

98 Il DA-98 permette inoltre di scegliere in quali circostanze verrà emesso l'MTC.
Si può scegliere di non emettere affatto l'MTC, oppure di emetterlo nei modi di avvolgimento veloce, riproduzione e registrazione, oppure ancora di emettere l'MTC mentre il nastro si trova in Stop (la cosa è possibile perché l'MTC deriva direttamente da un segnale del nastro). Per maggiori particolari sull'emissione dell'MTC, leggere il paragrafo 10.4.5 del manuale del DA-98.

1) Partendo dal gruppo menu 7, spostare il cursore su `MTC Out` **e premere SELECT:**



2) Con i tasti cursore LEFT e RIGHT selezionare il campo da regolare; quindi, con i tasti UP e DOWN scegliere tra le opzioni `on` **oppure** `off`

NOTA

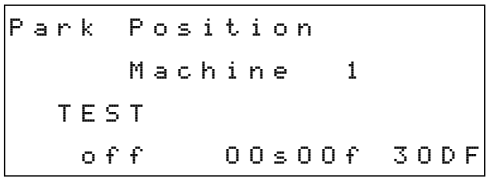
Se il campo `Output` è predisposto su `off` , non avrà effetto nessuna delle altre due regolazioni.

8.2.8 Posizione Park

98 88 La posizione Park permette che si predisponga automaticamente una posizione pre-roll su un DA-98 collegato come slave a una sorgente timecode esterna. Tra il momento in cui il master comincia a riprodurre e il momento in cui comincia a trasmettere il timecode ci sarà così un certo intervallo, che costituisce la posizione di parcheggio ottimale per individuare ed agganciare un timecode esterno. Per maggiori particolari sulla posizione Park, leggere i paragrafi 10.7.6 e 10.7.7 del manuale del DA-98.

La posizione Park può essere visionata e predisposta manualmente nel seguente modo:

1) Partendo dal gruppo menu 4, spostare il cursore su `Park Posi` **e premere SELECT.**



2) Se il cursore è stato spostato sul campo Time, questo può essere modificata con i tasti UP e DOWN.

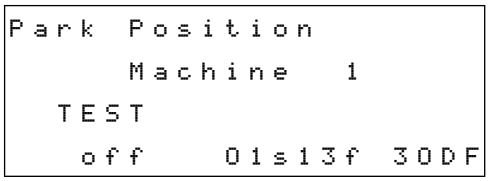
In alternativa, si può impostare un valore numerico direttamente digitando sul tastierino, visualizzandolo poi premendo la combinazione di tasti **SHIFT** + **ENTER/LOAD**.

Verrà scartata l'impostazione di qualsiasi valore riguardante ore e minuti.

2 secondi meno 1 frame sono il valore massimo per regolare la posizione Park.

Oltre alla regolazione manuale ora descritta, si può anche verificare la condizione del sistema in modo che il valore venga determinato automaticamente.

1) Partendo dal gruppo menu 4, spostare il cursore su `Park Posi` **e premere SELECT.**



2) Riprodurre e fermare il nastro master.

3) Attivare il modo Chase sul DA-98 slave, se per caso fosse escluso.

4) Con il tasto UP o DOWN, commutare il parametro `TEST` **da** `off` **a** `on`**.**

Il DA-98 comincerà ora a riavvolgersi, in modo che la differenza relativa sia zero. **Prima di procedere al passo successivo, attendere che il DA-98 si sia fermato.**

5) Riprodurre il nastro master.

Il valore visualizzato continuerà a cambiare mentre viene calcolata la nuova posizione Park. **Prima di procedere al passo successivo, attendere che il valore si sia stabilizzato.**

6) Con il tasto UP o DOWN, commutare il parametro TEST **da** on **a** off**.**

Il valore appena calcolato verrà memorizzato come nuova posizione di parcheggio. Il sincronismo al timecode potrà ora avvenire facilmente e rapidamente.

8.2.9 Stato di registrazione individuale durante l'allineamento timecode

98 Secondo la normale procedura, gli apparecchi DTRS slave devono adeguarsi allo stato di registrazione del master. Quando però si usano come slave registratori DA-98 in cui è stato selezionato TC invece di ABS come riferimento di tempo, è possibile regolarli in modo da attivare/disattivare individualmente il loro stato di registrazione. Per maggiori particolari su questa funzione, leggere il paragrafo 10.7.11 del manuale del DA-98.

1) Partendo dal gruppo menu 4, spostare il cursore su TcChs Rec **e premere SELECT:**

```
TC Chase Indiv. Rec
enable
disable ■ ■ ■ ■ ■ ■
Machine 1 2 3 4 5 6
```

2) Con i tasti cursore scegliere tra le opzioni enable **(che permette la registrazione individuale mentre avviene l'allineamento) oppure** disable **(ogni apparecchio slave della catena si adegua allo stato di registrazione del master).**

8.2.10 Risoluzione video

98 Il clock timecode di un DA-98 può far riferimento a un segnale video ricevuto al connettore **VIDEO IN** dell'apparecchio: questo significa che l'inizio di ciascun frame timecode verrà allineato con ogni boundary frame ricevuto dal segnale video.

Si tratta di una funzione completamente diversa rispetto alla sincronizzazione del word clock al video (vedi 7.2.6, “Scelta del clock”).

Inoltre, quando è attiva la risoluzione video l'apparecchio può essere regolato in modo da adeguarsi in continuità ai boundary frame, riallineandosi quando perde il sincronismo (modo Re-sync); oppure può essere predisposto per funzionare in modo indipendente dopo aver raggiunto il sincronismo, in modo analogo alle opzioni di riallineamento del timecode (vedi 8.2.5, “Modo Rechase”). Nel modo Re-sync, l'uscita verrà silenziata durante le variazioni della velocità di trasporto del nastro per adattarsi ai boundary frame.

Per maggiori particolari su questa funzione, leggere il paragrafo 10.6 sul manuale del DA-98.

1) Partendo dal gruppo menu 5, spostare il cursore su Vid Rslv **e premere SELECT:**

```
Video Resolve
      Machine  1
  on/off      Mode
    off       free
```

2) Con i tasti UP e DOWN scegliere l'opzione on **oppure** off **per la risoluzione video .**

3) Quando la risoluzione video è attiva, selezionare il modo di sincronismo (free **oppure** re-sync**).**

NOTA

La capacità di risoluzione video è disponibile anche sui DA-88 muniti di SY-88, ma è controllata da un interruttore DIP montato sulla scheda di sincronismo. Di conseguenza non può essere controllata tramite il telecomando RC-898.

9 – Controllo esterno e regolazioni

Questo capitolo riguarda il controllo di apparecchi DTRS e di altro tipo.

9.1 Controllo apparecchio collegato alla porta parallela

Quando un apparecchio è collegato alla porta **EXT 1** [42] dell'RC-898, il movimento del nastro può essere pilotato tramite i controlli di trasporto del telecomando, la cui piedinatura è descritta in 3.2.2, "Piedinatura controllo parallelo/GPI".

Per selezionare l'apparecchio "parallelo" da controllare:

1) Premere il tasto MACHINE [31].

Sul display **LOCATE TIME/VALUE** apparirà la scritta **SELECT**.

2) Premere 7 sul tastierino numerico..

Tra gli indicatori Machine ID [8] si accenderà **E1** segnalando così che il controllo avviene ora sull'apparecchio collegato alla porta parallela.

NOTA

Il telecomando RC-898 può controllare soltanto i modi di trasporto dell'apparecchio collegato alla porta parallela **EXT 1** ma non altre funzioni, come la selezione delle tracce, eccetera.

9.2 Controllo dispositivi GPI

Alla porta **EXT 1** possono essere collegati fino a cinque dispositivi GPI, che vengono attivati in istanti predeterminati, in base ai punti temporali visualizzati sul display **TAPE TIME** dell'RC-898.

Riferirsi alla documentazione tecnica dell'apparecchio che deve essere controllato da GPI per sapere se il circuito di controllo deve essere chiuso o aperto per attivare l'evento, e quale durata deve avere l'impulso di trigger.

Il cablaggio della porta parallela, quando viene usata con dispositivi GPI, è illustrato in 3.2.2, "Piedinatura controllo parallelo/GPI".

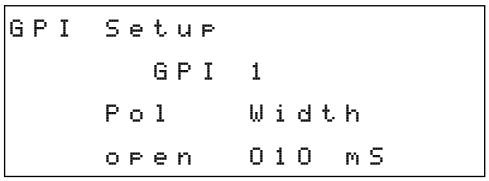
NOTA

Essendo basato sulle informazioni trasmesse dai registratori DTRS collegati all'RC-898, il sincronismo degli eventi GPI può "spostarsi" anche di un frame.

9.2.1 Installazione dispositivi GPI

La polarità dei dispositivi GPI, e la durata dell'impulso necessaria per attivare un evento, si possono predisporre singolarmente per ogni GPI.

1) Partendo dal gruppo menu 1, spostare il cursore su GPI Setup premere e SELECT:



2) Mantenendo abbassato SHIFT, premere i tasti NEXT (UP) e PREVIOUS (DOWN) per selezionare il dispositivo GPI richiesto.

3) Spostare il cursore sul campo Pol (polarity) e scegliere con i tasti UP e DOWN l'opzione open oppure close per la polarità del segnale di trigger per l'evento..

Scegliendo open l'evento viene attivato quando il circuito è aperto (si tratta cioè di un circuito "push-to-break"). Scegliendo close l'evento viene attivato quando il circuito è chiuso (si tratta cioè di un circuito "push-to-make").

4) Spostare il cursore sul campo Width e premere i tasti UP e DOWN per selezionare la durata dell'impulso di trigger per l'evento.

La durata minima dell'impulso di trigger è 0 ms e la durata massima è di 990 ms, regolabile con variazioni di 10 ms.

Quasi tutti i dispositivi GPI necessitano di un impulso di trigger lungo 200 ms; quando non si sa quale durata scegliere per un dato dispositivo, consigliamo di provare per primo questo valore.

NOTA

Da notare che questa regolazione della polarità viene utilizzata anche per i segnali di controllo per il trasporto del nastro inviati all'apparecchio collegato alla porta parallela E1 (vedi 9.1, "Controllo del dispositivo collegato alla porta parallela"; in quel caso, l'impulso ha una durata fissa di 500 ms).

9.2.2 Regolazione punti di trigger

Le memorie di locazione possono servire anche come punti di trigger GPI quando ci sono dispositivi GPI collegati alla porta **EXT 1**.

Dato che si possono assegnare a memorie di locazione fino a 10 eventi GPI, consigliamo di procedere nel modo seguente:

- Utilizzare per questo scopo un “banco” di memorie di locazione, cominciando ad esempio dal numero 80 o 90.
- Impostare nel display **MEMORY NO.** il numero delle prima memoria del blocco, meno uno.
- Mentre viene riprodotto il programma che verrà usato negli eventi GPI, agendo sul tasto **CUE STR** [39] aggiungere ripetuti punti alla cue list, come descritto in 6.5.8, “Impostazione ripetuta di punti di locazione”.
- In alternativa, impostare questi punti manualmente, ricavandoli da una cue list.
- Se necessario, regolare con precisione i punti di trigger con la manopola Jog.

Ovviamente, niente impedisce di utilizzare memorie di locazione già esistenti come trigger GPI, ma riteniamo che sia più semplice lavorare con una serie di eventi appositamente dedicati.

1) Partendo dal gruppo menu 1, spostare il cursore su Event **e premere SELECT:**

```
Event
        Event  1
GPI  Memo            30DF
 1    92   01:02:13:21
```

2) Selezionare l'evento da modificare (da 1 **a** 10**) usando i tasti NEXT (SHIFT+UP) e PREVIOUS (SHIFT + DOWN) per cambiare il numero del campo** Event**.**

3) Spostare il cursore sul campo GPI **e selezionare con i tasti UP e DOWN il dispositivo GPI (da** 1 **a** 5**) associato all'evento scelto.**

4) Spostare il cursore sul campo Memo **e selezionare con i tasti UP e DOWN la memoria di locazione per l'evento GPI.**

In alternativa, si può impostare il numero della locazione di memoria con il tastierino e poi, lasciando abbassato **SHIFT** e premendo **ENTER/LOAD**, trasferirlo sul display.

Il valore temporale di questa memoria di locazione comparirà sul display ma non può essere cambiato direttamente: si aggiornerà automaticamente quando viene modificata la memoria (vedi 6.5.5, “Modifica di una locazione”).

Per scegliere la memoria di locazione si possono usare anche i tasti **UP** e **DOWN**.

NOTA

La memoria di locazione 00 è un caso particolare: quando viene selezionata, l'evento verrà escluso.

9.3 Controllo apparecchio collegato alla porta seriale (9-pin)

Il connettore seriale 9-pin **EXT 2** [43] dell'RC-898 serve per il controllo della porta RS-422 di apparecchi che dispongono del protocollo P2 Sony. Se, ad esempio, alla porta EXT2 viene collegato il VTR master, si potrà poi controllare l'intero sistema tramite il telecomando.

Nel gruppo menu 7, tutti i menu i cui titoli cominciano con “9-pin” si riferiscono a dispositivi controllati tramite questo connettore.

9.3.1 Selezione dispositivo collegato alla porta seriale

Volendo controllare il dispositivo collegato alla porta RS-422 tramite i tasti di trasporto dell'RC-898, ecco la procedura da seguire:

1) Premere il tasto MACHINE [31].

Sul display **LOCATE TIME.VALUE** apparirà la scritta **SELECT**.

2) Premere 8 sul tastierino numerico..

Tra gli indicatori Machine ID [8] si accenderà **E2** segnalando che il controllo avviene ora sull’apparecchio collegato alla porta seriale.

NOTA

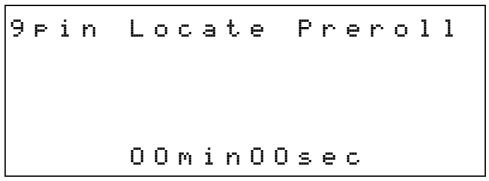
L'esatto livello di controllo che si può ottenere con il telecomando RC-898 dipende dall'implementazione del protocollo P2 sul dispositivo. Per maggiori particolari sulle possibilità di controllo tramite questo collegamento seriale, leggere la documentazione tecnica dell'apparecchio interessato.

Quando si ricorre a questa procedura per selezionare l'apparecchio da controllare, si possono usare i tasti REC FUNCTION per scegliere le due tracce analogiche e le quattro tracce digitali (come definito dal protocollo P2) in base alle regolazioni descritte in 9.3.4, “Modo Split sull'unità seriale” e 9.3.5, “Controllo operazioni di registrazione sull'unità seriale”. La mappatura di queste tracce su quelle attuali dell'apparecchio è determinata dall'implementazione del protocollo.

9.3.2 Tempo Locate pre-roll sull'unità seriale

Sul dispositivo controllato dalla porta seriale si può impostare un tempo Locate pre-roll, che viene predisposto in modo indipendente dal tempo pre-roll utilizzato dai DTRS. Questo permette di stabilire per l'apparecchio una posizione di parcheggio ottimale per individuare i punti cue:

1) **Partendo dal gruppo menu 7, spostare il cursore su** `9pinLocPr` **(9pin locate preroll) e premere SELECT:**



2) **Con il tastierino numerico impostare un intervallo (espresso in minuti e secondi) compreso tra `00:00` e `59:59`.**

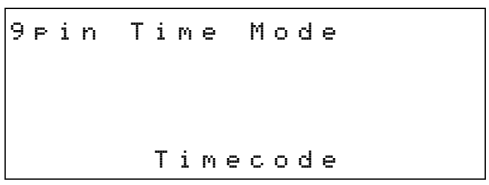
3) **Lasciando abbassato SHIFT, premere il tasto ENTER/LOAD per trasferire sullo schermo il valore impostato.**

   In alternativa, i valori nel campo dei minuti e dei secondi si possono modificare anche con i tasti **UP** e **DOWN**.

9.3.3 Sorgente temporizzazione unità seriale

L'interfaccia RS-422 può essere regolata in modo da accettare segnali di sincronismo provenienti da un timecode esterno oppure dalla sorgente interna Timer 1 (la traccia subcode CTL video)

1) **Partendo dal gruppo menu 7, spostare il cursore su** `9pinTimMod` **(9pin time mode) e premere SELECT:**



2) **Con i tasti UP e DOWN selezionare come sorgente di sincronismo** `Timecode` **oppure** `Timer 1`**.**

   Quando è stata scelta l'opzione Timecode ma il VTR non dispone di un relativo lettore, oppure non c'è un codice di tempo inciso sul nastro, sul contanastro dell'RC-898 apparirà una serie di trattini `--:--:--.--`.

9.3.4 Modo Split sull'unità seriale

I controlli di trasporto dell'RC-898 agiscono sull'apparecchio E2 in due modi. In primo luogo permettono di usare tutti i controlli di trasporto, registrazione compresa (tasto **REC** e tasti **REC FUNCTION 41**-**46**) per il VTR che funziona come apparecchio E2 collegato alla porta RS-422.

In questo modo cosiddetto “normale”, i seguenti tasti dell'RC-898 attuano queste funzioni P2:

ALL SAFE	Standby
ALL INPUT	FULL EE
AUTO MON	SEL EE
PRRL	Preroll
RHSL	Preview
AUTO PUNCH	AUTO EDIT

In condizioni di post-produzione video, tuttavia, molto probabilmente è necessario controllare i modi di trasporto di un VTR che si comporta come master timecode nei confronti di DTRS slave. Questi ultimi verranno usati per la registrazione, ma il VTR no (altrimenti verrebbe cancellato il nastro di lavoro!). L'RC-898 dispone allora del modo “split” nel quale tutti i tasti di trasporto (tranne quelli **RECORD** e **REC FUNCTION**) controllano il VTR, mentre i tasti di registrazione controllano i DTRS.

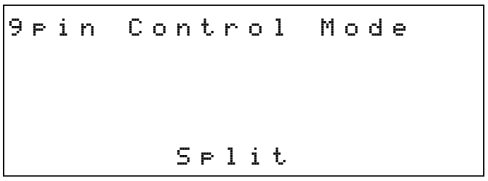
In questo modo, si possono effettuare sui DTRS tutte le operazioni di registrazione (anche quelle Auto-punch) senza correre il rischio di cancellare accidentalmente il nastro del VTR.

C'è una sola funzione che nel modo Split si comporta in modo leggermente diverso: la registrazione di punti Punch “al volo”. Di solito, quando sono state selezionate tracce DTRS e il nastro è in riproduzione, premendo **RECORD** le tracce commutano in registrazione e premendo **PLAY** tornano in riproduzione. Nel modo Split questo non è possibile, in quanto il tasto **PLAY** controlla il VTR.

Di conseguenza, **soltanto** nel modo Split, bisogna premere **RECORD** per registrare Punch-In e Punch-Out “al volo” e poi ancora **RECORD** per tornare in riproduzione.

Per commutare l'apparecchio tra i modi Normal e Split:

1) **Partendo dal gruppo menu 7, spostare il cursore su** `9pinCtlMd` **(9-pin control mode) e premere SELECT:**



2) **Con i tasti UP e DOWN commutare tra le opzioni** `Split` **e** `Normal`**.**

9.3.5 Controllo operazioni di registrazione sull'unità seriale

Quando è selezionato il modo Split (vedi 9.3.4, “Modo Split sull'unità” seriale), ecco la procedura per attivare la registrazione sull'unità seriale:

1) **Partendo dal gruppo menu 7, spostare il cursore su** `9pinRecAc` **(9-pin recording acceptable) e premere SELECT:**

2) **Con i tasti UP e DOWN scegliere tra le opzioni** `on` **e** `off`**.**

Quando questo parametro è regolato su on i tasti **REC FUNCTION**, che di norma controllano le tracce 41-48 (DTRS 6), controllano ora le tracce dell'apparecchio E2, a prescindere che siano analogiche o digitali.

La seguente tabella illustra il rapporto tra questa funzione, il dispositivo seriale e il modo Split/ Normal:

Control mode	Rec acceptable	Tracce 41-46 riferite a	Tasto RECORD controlla
Normal	off	unità seriale	unità seriale
Normal	on	unità seriale	unità seriale
Split	off	DTRS (6)	DTRS
Split	on	unità seriale	unità seriale

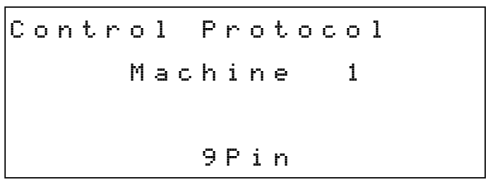
9.4 Altre funzioni di controllo su DTRS

Le funzioni che seguono descrivono caratteristiche DTRS che si riferiscono al controllo ma non al codice di tempo. Il telecomando RC-898 può pilotare queste funzioni solo su registratori DA-98. Alcune di queste funzioni sono disponibili che sui DA-88, ma non si possono controllare tramite telecomando.

9.4.1 Scelta del protocollo di controllo

Oltre che dal telecomando, il DA-98 può essere controllato da alcune sorgenti esterne, e precisamente: protocollo P2 (9 pin), MIDI Machine Control e un protocollo Bus trasferito lungo il cavo RS-422 e prodotto, ad esempio, dal controller TASCAM ES-61. Per maggiori particolari su questa funzione, leggere il paragrafo 11.0.1 sul manuale del DA-98.

1) **Partendo dal gruppo menu 3, spostare il cursore su** `Ctrl Prt` **(control protocol) e premere SELECT:**



2) **Con i tasti UP e DOWN scegliere tra le opzioni** `9Pin`**,** `MIDI`**,** `Bus` **e** `off`**.**

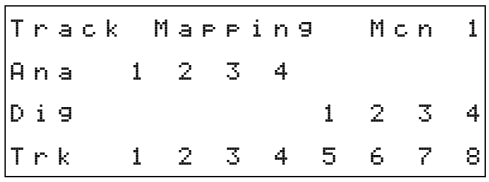
Anche quando è selezionato un protocollo di controllo, si può ancora usare il protocollo sync DTRS e RC-898 per indirizzare e controllare il DA-98.

9.4.2 Funzioni Track mapping (correlazione delle tracce)

Quando la selezione e la registrazione delle tracce di un DA-98 sono gestite da un controller esterno, bisogna specificare quali tracce sul controller corrispondono a particolari tracce sul DA-98. Il protocollo del controller video standard (protocollo P2) permette di controllare fino a otto tracce audio digitali e quattro analogiche. Questa funzione permette di correlare le tracce del DA-98 alle tracce “logiche” del controller.

Tale correlazione non implica nessuna corrispondenza tra l'interfaccia d'utente del controller e le tracce del DA-98: si riferisce invece al rapporto tra i segnali di comando trasmessi dal controller e le tracce del DA-98.

1) Partendo dal gruppo menu 3, spostare il cursore su `Trk Map` **(track mapping) e premere SELECT:**



2) Con i tasti UP e DOWN scegliere la correlazione delle tracce in base alle opzioni predefinite disponibili, elencate nella tabella che segue:

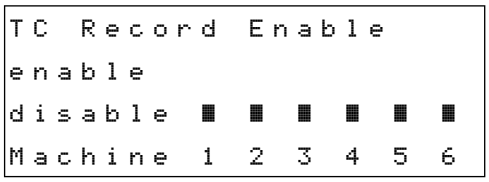
Da notare che non esistono correlazioni di tracce definibili dall'utente, ma quelle predefinite sono in grado di rispondere ad ogni esigenza.

Traccia DA-98 ⇒	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Analog	1	2	3	4				
Digital					1	2	3	4
Analog								
Digital	1	2	3	4	5	6	7	8
Analog	1	2	3	4	1	2	3	4
Digital								
Analog	1	1	2	2	3	3	4	4
Digital								
Analog								
Digital	1	2	3	4	1	2	3	4
Analog								
Digital	1	1	2	2	3	3	4	4

9.4.3 Mappatura traccia timecode

98 Si tratta di uno speciale esempio della correlazione fra le tracce appena descritta. La traccia analogica 3 nei segnali di comando del controller viene di norma utilizzata come traccia timecode. Ecco la procedura per assegnare questa traccia alla traccia audio digitale prima selezionata (vedi 9.4.2, “Funzioni Track mapping”) oppure alla traccia del DA-98 dedicata al codice di tempo

1) Partendo dal gruppo menu 6, spostare il cursore su `TC Rec EN` **(TC Record Enable) e premere SELECT:**



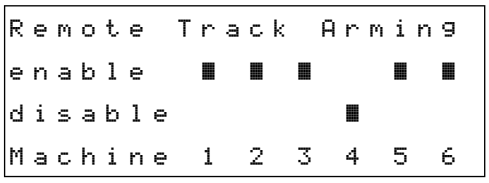
2) Con i tasti UP e DOWN scegliere la regolazione appropriata per ciascun DTRS collegato.

Scegliendo `disable`, la traccia alla quale i segnali di comando del controller si riferiscono come “analog 3” sarà la traccia audio definita come “analog 3” nella precedente tabella (vedi 9.4.2, “Funzioni Track mapping”). Quando invece si sceglie `enable` , la traccia timecode del DA-98 verrà controllata dai segnali di comando indirizzati dal controller alla traccia definita “analog 3”.

9.4.4 Selezione delle tracce dall'esterno

98 Talvolta sarà utile disabilitare la selezione delle tracce del DA-98 tramite un controller esterno, specialmente quando quest'ultimo è un editor video che permette di selezionare e controllare solo quattro tracce. Pertanto si dovrà escludere la possibilità di selezionare le tracce dall'esterno ed effettuare l'operazione localmente. Per maggiori particolari, leggere il paragrafo 11.1.8 del manuale del DA-98.

1) Partendo dal gruppo menu 3, spostare il cursore su `Trk Arm` **(track arming) e premere SELECT:**



2) Con i tasti cursore LEFT e RIGHT spostarsi tra i vari apparecchi; con i tasti UP e DOWN attivare o disattivare la selezione delle tracce tramite controller esterni.

9.4.5 Emulazione di un dispositivo

98 Quando è controllato da un editor, il DA-98 è in grado di simulare diversi altri dispositivi, come ad esempio registratori video. (in altre parole, può inviare la risposta appropriata alla richiesta Device ID).

Tutti i particolari su questa funzione si trovano nel paragrafo 11.1.2 sul manuale del DA-98.

1) Partendo dal gruppo menu 6, spostare il cursore su `Eml Dev` **(emulation device) e premere SELECT:**

```
Emulation Device
      Machine   1

        PCM-7050
```

2) Con i tasti UP e DOWN scegliere dalla seguente lista il dispositivo da emulare:

- PCM-7050
- BVH-3000
- BVU-950
- BVW-75
- PCM-800
- BVH-2000
- DVR-10
- TASCAM

  Selezionare TASCAM, che è il formato originario del DA-98, quando non è necessario simulare nessun altro dispositivo della lista.

9.4.6 Ritardo alla registrazione (Record Delay)

98 Quando un DA-98 è controllato all'esterno da un editor, è talvolta utile poter programmare un ritardo alla registrazione allo scopo di simulare il comportamento di un VCR (che di norma inizia la registrazione alcuni istanti dopo aver ricevuto il comando Start dall'editor mentre il DA-98 comincia a registrare immediatamente). La funzione Record Delay permette appunto di compensare questo mancato ritardo.

1) Partendo dal gruppo menu 6, spostare il cursore su `Rec Dly` **(recording delay) e premere SELECT:**

```
Record Delay
      Machine   1

    Auto (3 Frame)
```

2) Con i tasti UP e DOWN determinare il ritardo, in frame, scegliendo fra le opzioni `0-9` **oppure** `Auto`**. Il valore dell'opzione** `Auto` **dipende dalla scelta del dispositivo da emulare (vedi 9.4.5, "Emulazione di un dispositivo", come indicato dalla seguente tabella:**

Emulazione	frame di ritardo
PCM-7050	3
BVH-3000	4
BVU-950	6
BVW-75	3
PCM-800	0
BVH-2000	4
DVR-10	5
TASCAM	0

NOTA

Leggere il paragrafo 11.1.3 sul manuale del DA-98 per conoscere altri particolari su questa funzione, compreso il modo per calcolare e riconoscere i frame boundary.

9.4.7 Velocità Fast wind

98 Un controller può localizzare un apparecchio slave in due modi: inviando un comando Locate, oppure inviando comandi a velocità Fast wind e shuttle.

Per sapere quale tipo di comando utilizza il proprio controller, e per conoscere altri particolari su questa funzione, leggere il paragrafo 11.1.5 sul manuale del DA-98.

Data la normale alta velocità di avvolgimento del DA-98 (100 volte la velocità di riproduzione), quando il controller usa il secondo metodo il nastro quasi sempre sorpasserà il punto desiderato, senza fermarsi. Per questo motivo, è disponibile anche una velocità di avvolgimento ridotta (8 volte la velocità di riproduzione), che permette di effettuare la localizzazione nel modo "Wind and Shuttle".

1) Partendo dal gruppo menu 6, spostare il cursore su `Fast Spd` **(fast speed) e premere SELECT:**

```
Fast Wind Speed
      Machine   1

          x 100
```

2) Con i tasti UP e DOWN determinare la velocità di avvolgimento, scegliendo fra le opzioni `x 100` **oppure** `x 8`**.**

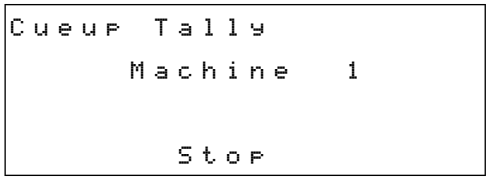
9.4.8 Cue-up tally

98 Quando arriva un comando di localizzazione mentre il DA-98 è controllato dal protocollo 9-pin, il sistema di trasporto trova la posizione richiesta e poi si dispone in Pausa.

Può essere allora inviato un messaggio Stop, se il controller è del tipo che passa all'azione successiva solo quando tutti gli slave sono fermi; oppure un messaggio Still, se il controller distingue tra le condizioni di Pausa e di Stop, come fanno i sincronizzatori LYNX II e MicroLynx.

Per altri particolari su questa funzione, leggere il paragrafo 11.1.5 sul manuale del DA-98.

1) From menu group 6, move the cursor to `Cueup Tly` (cueup tally), and press SELECT:



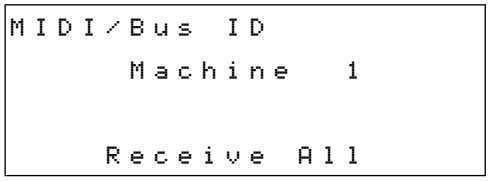
2) Use the UP and DOWN keys to select between `Stop` and `Still`, as explained above.

9.4.9 MMC (MIDI Machine Control) ID

98 A ciascun DA-98 si può assegnare un numero MMC ID, che serve anche per identificare il bus ma **non** corrisponde a un numero di canale MIDI. Il valore può essere compreso tra `001` e `127` oppure si può scegliere la regolazione universale `Receive All`.

Per altri particolari su questa funzione, leggere il paragrafo 11.2.1 sul manuale del DA-98.

1) Partendo dal gruppo menu 7, spostare il cursore su `MIDI ID` e premere SELECT:



2) Con i tasti UP e DOWN selezionare il numero ID richiesto, accertandosi che ogni apparecchio riceva un numero diverso.

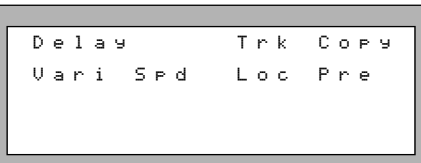
10 – Elenco menu e parametri

10.1 Gruppi menu

Questo capitolo riassume sinteticamente i gruppi menu e le loro funzioni, elenca i menu presenti in ogni gruppo, i parametri disponibili in ciascun menu ed i valori che ogni parametro può assumere (i valori di default sono sottolineati). Nell'ultima colonna delle tabelle sono riportati i numeri dei paragrafi del manuale in cui vengono descritte le varie funzioni. Quando opportuno, viene inoltre specificato se una funzione di menu si può applicare soltanto a determinati tipi di apparecchi DTRS.

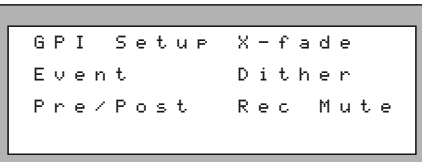
Segnaliamo particolarmente il paragrafo 10.2, “Elenco alfabetico voci dei menu”, che permette di rintracciare rapidamente tutte le funzioni dei menu.

Gruppo menu 0



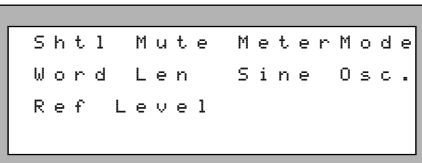
Voce del menu	Parametro	Valori	Rifer
Track Delay Time	Traccia Tempo ritardo Unità	da 1 a 48, 1-8, 9-16, 17-24, 25-32, 33-40, 41-48 da -200 a 7200 (campioni) da -4 a 150 (msec)@ 48kHz da -4 a 163 (msec) @ 44.1kHz default 0 sample, msec	7.1.1, “Ritardo di traccia”
Vari Speed	Abilitato Quantità	Fix, Vari -6.0% a +6.0% (default is 0.0%)	7.2.8, “Varispeed (controllo del pitch)”
Track Copy	Sorgente traccia Abilitato	38 98 Ingresso 1-8 (digitale o analogico) oppure traccia 1-8. Per default: assegnazione diretta da ingresso a traccia. Duplicazione tracce on o off	7.1.2, “Track Copy”
Locate Pre-roll	Minuti e secondi	da 00min00sec a 59min59sec	6.5.1, “Pre-disposizione valore Locate preroll”

Gruppo menu 1



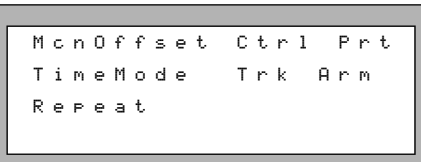
Voce del menu	Parametro	Valori	Rifer
GPI Setup	Polarità Durata	open, close da 000 a 990 ms (con variazioni di 10 ms)	9.2.1, “Installazione dispositivi GPI”
Event	GPI	Numero evento da 1 a 10 “Canale” GPI da 1 a 5 da 00 (off) a 99	9.2.2, “Regolazione punti di trigger”
Pre-roll Post-roll	Minuti e secondi	Tempo pre-roll: da 00min05sec a 59min59sec Tempo post-roll: da 00min03sec a 59min59sec	6.7.5, “Regolazione tempi pre-roll e post-roll”
Crossfade Time	Millisecondi	98 da 10ms a 200ms con variazioni di 10 ms 38 88 da 10ms a 90ms con variazioni di 10 ms	6.7.6, “Tempi dissolvenza incrociata”
Dither	Tipo del dither o stato on/off	off, Rectangular 98 (38 =on), Triangular 98	7.2.11, “Dither”
Rec Mute	Silenziamento traccia	98 on oppure off per ciascuna traccia	7.1.3, “Funzione Rec Mute”

Gruppo menu 2



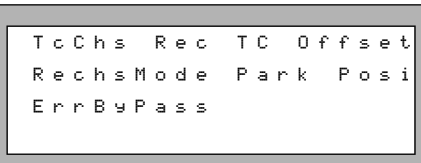
Voce del menu	Parametro	Valori	Rifer
Shuttle Mute	Abilitato	98 off oppure on	5.2.4, “Silen-ziamento nel modo Shuttle”
TDIF Word Length	Lunghezza in bit parola dati in arrivo	38 98 16 bit, 20 bit, 24 bit	7.2.10, “Lunghezza della parola”
Analog In/Out Reference Level	Livello di riferimento in dB	98 -16dB, -18dB, -20dB	7.2.13, “Livelli di riferimento”
Level Meter Mode	Tempo mantenimento Cadenza decadimento barre	98 da 0 a 9 secondi , oppure Continue (default is 1) Slow,, Fast, Medium	7.2.14, “Meter modes”
Sine Oscillator	Abilitato	98 off, 440 Hz, 1 k Hz	7.2.15, “SineOscillatore. sinusoidale”

Gruppo menu 3



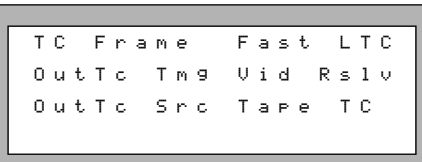
Voce del menu	Parametro	Valori	Rifer
Machine Offset	Valore di tempo, con precisione al frame	+02:00:00:00	7.2.3, “Sincronismo con offset”
Time Mode	Riferimento di tempo	88 98 ABS oppure TC	6.4.2, “Scelta del Time Mode”
Control Protocol	Tipo	98 9Pin, MIDI, Bus, off	9.4.1, “Scelta del protocollo di controllo”
Remote Track Arming	Abilitato	98 enable, disable	9.4.4, “Sele- zione traccia dall'esterno”
Repeat Start/End	Valori temporali inizio/fine con precisione al frame	Qualsiasi impostazione di tempo valida	6.6, “Ripe-tizione di una sezione”

Gruppo menu 4



Voce del menu	Parametro	Valori	Rifer
TC Chase Indiv. Rec.	Abilitato o disabilitato per ogni apparecchio DTRS	98 enabled, disabled	8.2.9, “Stato registraz. individuale durante alli- neamento timecode”
Rechase Mode	Modo Finestra	98 rechase, free 1 sec, 2 sec	8.2.5, “Modo Rechase”
Error Bypass	Valore di tempo in frame	88 98 10 frame, 30 frame	8.2.4, “Bypasss di errori”
Timecode Offset	Valore temporale con precisione al subframe	88 98 qualsiasi valore valido nella gamma ±12:00:00:00.00	8.1.9, “Ag-gancio con inserimento offset TC”
Park Position	Test Impostazione manuale	98 off, on da 00s00f a 2 secondi meno 1 frame	8.2.8, “Posi-zione Park”

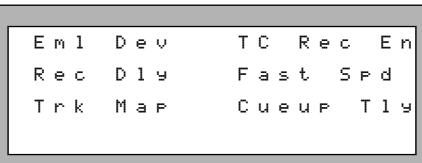
Gruppo menu 5



Voce del menu	Parametro	Valori	Rifer
TC Frame Mode	Tipo del timecode	30 DF(98), 30 NDF, 29.97 DF, 29.97 NDF, 25F, 24F	8.1.3, “Sceltadel tipo di timecode”
Output TC Timing	Riferimento uscita	98 Analog, Digital per ciascun apparecchio	8.2.2, “Sincronizza-zione del timecode”
Output TC Source	Sorgente del timecode	98 Tape (ABS or TC Track), External (reGen), External (reshape)	8.2.1, “Emissione timecode”
Fast LTC Mode	Timecode line-are con avvolgi-mento veloce	98 05 Frame, Leap, off	8.2.6, “Fast LTC”
Video Resolve	Abilitato Modo	98 on, off free, re-sync	8.2.10, “Risoluzione video”
Tape TC Mode	Modo	88 98 TcTrack, ABS, (solo 98) ABS-Ofs[a], ABS-13, ABS-23	8.1.2, “Sintetizza-zione timecode da valori ABS”

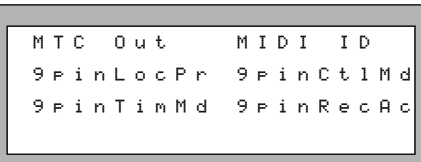
a. Quando si sceglie l'opzione ABS-Ofs (valore assoluto con offset), la riga inferiore del display cambia aspetto, in modo da permettere l'impostazione diretta del valore di offset richiesto.

Gruppo menu 6



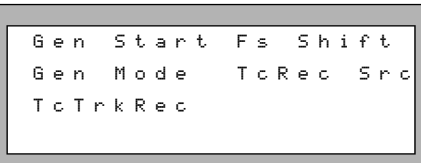
Voce del menu	Parametro	Valori	Rifer
Emulation Device	Nome del dispo-sitivo	98 PCM-7050, BVH-3000, BVU-950, BVW-75, PCM-800, BVH-2000, DVR-10, TASCAM	9.4.5, “Emulazione dispositivo”
Record Delay	Valori di tempo in frame	98 da 0 a 9 frame oppure Auto (scegliendo Auto, il numero dei frame dipende dal disposi-tivo scelto per l'emulazione)	9.4.6, “Ritardo alla registra-zione”
Track Mapping	Mappatura delle tracce	98 Diverse correlazioni di tracce del DA-98 a tracce analogico/ digitali. Per default, le tracce 1-4 corrispondono alle tracce analogi- che 1-4, mentre le tracce 5-8 corrispondono alle tracce digitali 1-4.	9.4.2, “Funzioni di mappatura delle tracce”
TC Record Enable	Abilitato	98 disable, enable	9.4.3, “Mappatura traccia timecode”
Fast Wind Speed	Relativo alla velocità di ripro-duzione	98 x 100, x 8	9.4.7, “Velocità Fast wind”
Cueup Tally	Emissione segnale tally P2 dopo la loca-zione	98 Stop, Still	9.4.8, “Cue-up Tally”

Gruppo menu 7



Voce del menu	Parametro	Valori	Rifer
MTC Output	Uscita Modo Fast wind Stop	(Tutti parametri 98) on, off on, off on, off	8.2.7, “Emissione Timecode MIDI”
MIDI/Bus ID	ID per controllo MMC e bus	98 da 001 a 127 oppure Receive All	9.4.9, “MMC ID”
9pin Locate Preroll	Tempo preroll per dispositivo P2	da 00min00sec a 59min59sec con variazioni di 1 secondo	9.3.2, “Loca-zione preroll su unità seriale”
9pin Control Mode	Stato registraz. quando si usa dispositivo P2	Split, Normal	9.3.4, “Modo Split sull'unità seriale”
9pin Time Mode	Sorgente tempo-rizzazione per dispositivo P2	Timecode, Timer 1	9.3.3, “Sorgente temporizzazione unità seriale”
9pin Rec Acceptable	Abilitazione alla registrazione per dispositivo P2	On, Off	9.3.5, “Controllo registrazione sull'unità seriale”

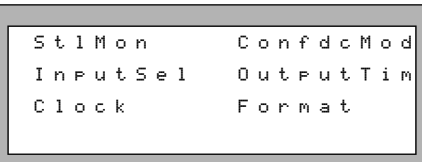
Gruppo menu 8



Voce del menu	Parametro	Valori	Rifer
Generate Start Time	Valore di tempo	88 98 Per default 00:00:00:00	8.1.4, “Pre disposi-zione istante avvia-mento generatore”
Generate Mode	Run/Stop Modo	88 98 Stop, Run Reset, Continue	8.1.5, “Avviamento e arresto del genera-tore”
Fs Shift Mode	Parametri pull up/down	88 98 off, Pull Down 30NDF, Pull Up 29.97NDF, Pull Up 29.97 DF, Pull Down 30 DF (solo 98)	8.2.3, “Pull up e pull down”
TC Record Source	Sorgente per registrazione su traccia timecode	98 External TC, Generator TC, Tape[a]	8.1.1, “Scelta sor-gente timecode”
TC Track Record	Selezione della traccia timecode	88 98 enable, disable	8.1.7, “Registraz. codice su traccia timecode del DTRS”

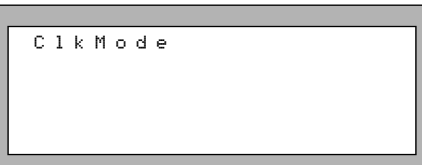
a. Quando si seleziona Tape, verrà automaticamente aggiunto un altro parametro, a seconda della regolazione effettuata nel menu appropriato, come descritto in 8.1.1, “Scelta sorgente timecode”.

Gruppo menu 9



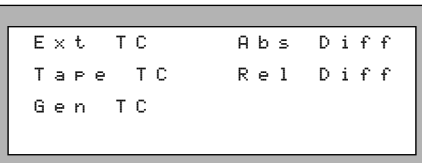
Voce del menu	Parametro	Valori	Rifer
Shuttle Monitor	abilitato/disabilitato per ogni apparecchio	88 98 on, off si incrementa automaticamente	5.2.3, “Ascolto monitor nel modo Shuttle”
Input Select	Sorgente segnale d'ingresso	Digital, Analog	7.2.9, “Selezione ingresso”
Clock	Sorgente word clock	Int, Word, Video (88 98)	7.2.6, “Scelta del clock”
Confidence Mode	Interruttore a 3 stati	off → ready → on	7.2.12, “Modo Confidence”
Output Timing	Temporizzazione uscita	88 Digital, Analog	7.2.7, “Temporizzazione uscita”
Format	Interrutt. 3 stati Frequenza	off → ready → on 44.1k, 48k	5.1.2, “Formattazione delle cassette”

Gruppo menu A



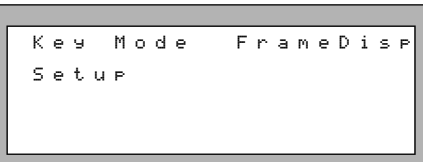
Voce del menu	Parametro	Valori	Rifer
Clock Mode	Regolazione clock DTRS per ogni apparecchio	98 Individual, Auto	8.1.11, “Regolazioni di clock indipendenti”

Gruppo menu E



Voce del menu	Parametro	Valori	Rifer
Ext TC	In questo menu non ci sono valori regolabili dall'utente. Spostando il cursore su una voce del menu, il valore relativo verrà visualizzato sulla riga inferiore del display..		8.1, “Funzioni timecode primarie”
Tape TC			
Gen TC			
Abs Diff			7.2.5, “Verifica dell'offset”
Rel Diff			

Gruppo menu F



Voce del menu	Parametro	Valori	Rifer
Key Mode	Permette il controllo di tutti gli apparecchi o di uno solo	All, Individual	7.2.2, “Modo Key”
Frame Display	Mostra o nasconde il campo dei frame	on, off	6.2, “Regolazione della precisione”
Setup	Carica o salva Banchi memoria	Load, Save 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, F (default)	4.5, “Memorizz. e richiamo setup utente”
DispTime	Visualizza valori di tempo assoluti o relativi	Absolute, Relative	6.3, “Predisposizione rif. tempo relativo”

10.2 Elenco alfabetico voci dei menu

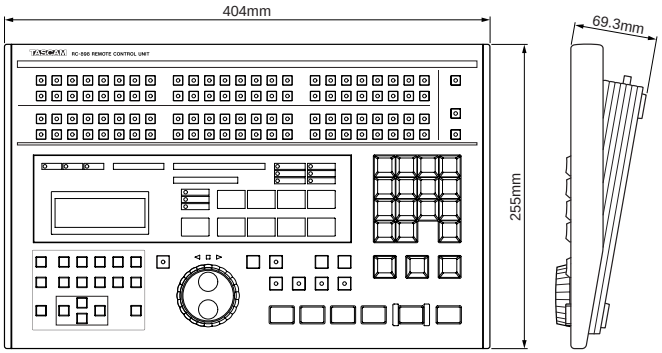
Questo elenco in ordine alfabetico permette di rintracciare rapidamente il gruppo menu al quale appartiene una determinata voce. Sono indicati anche i tasti funzione ai quali sono state assegnate determinate voci (per esempio, **F4**).

Voce del menu	Gruppo menu	Voce del menu	Gruppo menu
9pin Control Mode	7	MTC Output	7
9pin Locate Preroll	7	Output TC Source **F13**	5
9pin Rec Acceptable	7	Output TC Timing	5
9pin Time Mode	7	Output Timing	9
Abs Diff **F17**	E	Park Position	4
Analog In/Out **F15**	2	Pre-roll Post-roll	1
Clock	9	Rec Mute	1
Clock Mode	A	Rechase Mode	4
Confidence Mode **F12**	9	Record Delay	6
Control Protocol	3	Rel Diff **F19**	E
Crossfade Time **F11**	1	Remote Track Arming	3
Cueup Tally	6	Repeat Start/End **F14**	3
Dither	1	Setup	F
Emulation Device	6	Shuttle Monitor	9
Error Bypass	4	Shuttle Mute	2
Event	1	Sine Oscillator	2
Ext TC **F16**	E	Tape TC **F18**	E
Fast LTC Mode	5	Tape TC Mode	5
Fast Wind Speed	6	TC Chase Indiv. Rec	4
Format	9	TC Frame Mode **F8**	5
Frame Display	F	TC Record Enable	6
Fs Shift Mode	8	TC Record Source	8
Gen TC **F20**	E	TC Track Record	8
Generate Mode **F10**	8	TDIF Word Length	2
Generate Start Time **F9**	8	Time Mode **F6**	3
GPI Setup	1	Timecode Offset **F7**	4
Input Select	9	Track Copy **F2**	0
Key Mode	F	Track Delay Time **F1**	0
Level Meter Mode	2	Track Mapping	6
Locate Pre-roll **F4**	0	Vari Speed **F3**	0
Machine Offset **F5**	3	Video Resolve	5
MIDI/Bus ID	7		

10.3 Caratteristiche tecniche

Collegamenti::	
connettore sub-D 15-pin	controllo registratore DTRS
connettore sub-D 9-pin	controllo P2 Sony
connettore sub-D 15-pin	controllo parallelo e tally, oppure fino a 5 unità controllate da GPI
Dimensioni (L x A x P)	400 x 63 x 253 mm
Peso	2.5 kg
Alimentazione	fornita dal registratore DTRS
Accessori forniti	cavo da 5 metri, spina di terminazione
Accessori opzionali	-898, piedistallo munito di ruote
	MK-8924, kit di montaggio misuratori di picco

10.4 Dimensioni



Indice

A

Abilitazione alla registrazione *10-5*
Abilitazione alla registrazione sulla porta seriale *10-5*
Accessori *1-3*
Aggancio al sincronismo sync DTRS *7-2*
  bypass dell'errore (timecode) *8-6*
  stato registrazione individuale *8-8*
  indicatori di blocco *2-3*
  offset *2-3, 7-3, 7-4*
  posizione Park *8-7, 10-3*
  riallineamento (timecode) *8-6, 10-3*
  a un timecode esterno *8-4*
ALL INPUT *2-2, 5-3*
ALL SAFE *2-2, 5-2.*
Anelli di massa *2-6*
Annullamento selezione tracce *2-2, 5-2*
Ascolto Monitor *5-2*
AUTO MON *2-2*
  modo Confidence *2-3, 7-6, 10-6*
  diagramma di flusso *5-4*
  INPUT MONITOR *5-2, 5-3*
  nel modo Shuttle *5-3, 10-6*
  sorgente *2-2*
  sorgente/nastro su DA-98 *5-3*
  tabella modi monitor *5-5*
Assegnazioni per default ai tasti di funzione *4-4*
AUTO MON *2-2, 5-3*
AUTO PLAY *2-5, 6-3*
Azzeramento dei valori *4-2*

B

Batteria di backup *1-2, 3-3*
Bypass di errori durante aggancio timecode *8-6, 10-3*

C

Cadenza di frame
  ABS *6-2, 8-2*
  pull up/down *8-6, 10-5*
  telecine *8-6, 10-5*
Cancellazione ingresso *2-3*
Caratteristiche tecniche *10-9*
Cattura "al volo" memorie di locazione *2-5, 6-5*
Cavi per audio digitale *1-2*
Clock
  INT *7-4*
  segnali di clock indipendenti *8-5, 10-6*
  scelta della sorgente di clock *7-4*
  sorgente *1-3, 2-2, 10-6*
  VIDEO *7-4*
  Word *2-2*
Codice di tempo *8-5*
Collegamento a registratori DTRS *3-1*
Condizioni ambientali *1-2*
Conferma impostazioni menu *2-4*
Contanastro *2-3*
Controlli Jog e Shuttle *22-4*
Controlli di trasporto nastro 2-5m *5-1*
Controllo apparecchio alla
  porta seriale (modo Split) *9-3, 10-5*
Controllo CONTRAST *2-6*
Controllo del bus *9-6*
Controllo esterno
  controllo (P2) seriale *9-2*
  dispositivi GPI *2-3, 3-2, 9-1*
  dispositivi P2 *2-5*
  porta parallela *2-5, 3-2, 9-1*
  porta seriale *2-5*
  tally power (parallelo) *2-6*
Controllo protocollo per DA-98 *9-4, 10-3*
Controllo punti Punch *6-6*
Controllo unità DTRS tramite menu *4-3*
Cue-up tally *9-6, 10-4*

D

Decadimento barre (misuratore di picco) *7-6*
Diagramma di flusso modi di ascolto monitor *5-4*
Display LCD *1-2*
Display MEMORY NO. *6-4*
Dispositivi GPI *2-5, 3-2, 9-1*
  installazione *9-1, 10-2*
  attivazione *9-1, 10-2*
Drop-frame *2-2. 8-2*
DTRS
  selezione tracce *5-2*
  formattazione cassette *5-1, 10-6*
  generatore *10-6*
  generatore interno *10-5*
  generatore timecode interno *8-1, 8-3*
  numeri Machine ID *3-1*
  modi di ascolto monitor1 *5-2, 5-5*
  scelta apparecchio da controllare *5-1, 10-7*
  incisione nastri con timecode *8-3, 10-5*
  sincronismo e controllo *2-5*
  sincronizzazione *7-2, 7-4*
Duplicazione di tracce *7-1, 10-1*
Durata dell'impulso (trigger eventi GPI) *9-1*

E

Emissione timecode *8-6*
Emissione MTC (MIDI Timecode) *8-7, 10-5*
Emulazione di altri
  dispositivi da parte del DA-98 *9-5, 10-4*

F

FF (avanzamento veloce) *2-5*
Formattazione cassette *5-1, 10-6*
Fs (frequenza campionamento) *5-1*
Fs shiftvedi Pull up/down
Funzione Auto Offset *7-3, 8-5*

Funzione Rec Mute *7-2*
Funzione Undo *6-6*

I

ID del bus *9-6*
ID (DTRS Machine ID) *3-1*
Impostazione manuale memorie di locazione *6-4*
Incisione timecode sui nastri *8-3*
Indicatore di livello *1-3*
Indicatori LOCK *2-3*
Indicatori MACHINE *2-3*
Indicatori TC REC *2-3*
Ingresso audio
  dither *7-5, 10-2*
  livello di riferimento *7-6, 10-2*
  selezione *7-5, 10-6*
  lunghezza parola *7-5, 10-2*
Ingresso audio digitale *7-5, 10-6*
Ingresso dati con manopola Jog *4-4*
Isolamento da terra *2-6*

L

Livelli riferimento registrazione *7-6, 10-2*
Locate pre-roll
  descrizione *6-3*
  parametri *10-1*
  RS-422 *9-2*
  predisposizione *6-3*
Locazione Instant *6-3*
LTC nei modi veloci *8-7, 10-4*
Lunghezza parola TDIF *7-5, 10-2*
Lunghezza Word *7-5, 10-2*

M

Machine ID (DTRS) *3-1*
Manopola Jog *2-4*
Mantenimento picco (indicatori di livello) *7-6*
Mappatura di tracce *9-4, 10-4*
Memoria di locazione
  cattura “al volo” *2-4, 6-5*
  impostazione manuale *6-4*
  locazione “instant” *6-3*
  modifica *6-4, 6-5*
  procedura di locazione *22-5*
  riproduzione dopo la locazione *6-3*
  richiamo *2-3, 6-4*
  salvataggio *6-4*
  annullamento *6-5*
Memorizzazione valori timecode *2-3*
Menu
  menu comunemente usati *2-4, 4-3*
  convalida impostazioni *2-4*
  modifica valori *2-4, 4-3*
  navigazione *4-1*
  richiamo menu di uso comune *4-4*
  selezione apparecchi *4-3*
  menu Top *4-1*
Messaggi tally *9-6, 10-4*
Messaggi tally Stop and Still *9-6, 10-4*
MIDI ID *9-6, 10-5*
Modi dell'indicatore di livello *7-6, 10-2*
Modi di riferimento *6-1*
Modifica punti Punch *6-6*
Modo Confidence *2-3, 7-6, 10-6*
Modo Rechase *10-3*
Modo Shuttle *5-2*
  ascolto monitor *5-3*
  controllo *2-4, 5-2*
  silenziamento *5-3, 10-2*

N

Nastri (formattazione) *5-1*
NTSC *2-2, 8-2*

O

Offset *10-6*
  offset ABS *8-1*
  nel modo Chase *7-3, 7-4*
  su timecode *8-4, 10-3*
Operazioni Punch
  verifica punti Punch *6-6*
  tempi dissolvenza incrociata
  modifica punti Punch *6-6*
  punti IN e UT *2-5*
  pre-roll e post-roll *6-7*
  registrazione *2-5, 6-7*
  rehearsal *2-5, 6-7*
  regolazione punti Punch *6-6*
  annullamento *6-6*
Oscillatore line-up *7-6, 10-2*
Oscillatore sinusoidale *7-6, 10-2*

P

PAL/SECAM *2-2, 8-2*
Piedistallo con ruote *1-3*
Polarità (dispositivi GPI) *9-1*
Porta EXT 1 *2-5, 3-2, 9-1*
Porta EXT 2 *2-5, 3-2, 9-2, 9-4*
Porta parallela *2-5, 9-1*
  piedinatura *3-2*
Porta seriale *10-5*
  modo controllo *10-5*
  piedinatura *3-2*
  pre-roll *9-2, 10-5*
  Time Mode *10-5*
  sincronismo *9-3*
Posizione Park *8-7, 10-3*
Predisposizione punti Punch *6-6*
Predisposizione riferimento di tempo relativo *6-1*
Pre-roll
  nel modo Auto Punch *2-5, 6-7, 10-2*
  locazione *6-3, 10-1*

su apparecchio porta seriale *9-2, 10-5*
Protocollo P2 Sony *2-5, 3-2, 9-2*
Pull up/down *2-3, 8-6, 10-5*
Punti di trigger (per eventi GPI) *9-1*

R

Registrazione
livelli riferimento *7-6*
nel modo Punch *6-7*
Regolazioni del dither *7-5, 10-2*
Regolazioni effettuate dall'utente *4-4*
Rehearsal (operazioni Punch) *2-5, 6-7*
REMOTE OUT *2-5, 3-1*
Richiamo memoria di locazione *6-4*
Riferimento di sincronismo *2-3, 6-1*
Riproduzione continua di una sezione *6-5*
Riproduzione dopo la locazione *6-3*
Riproduzione ripetitiva *6-5, 10-3*
Regolazione velocità Fast wind (DA-98) *9-6, 10-4*
Regolazioni di fabbrica (default) *4-5, 10-7*
Riaggancio (timecode) *8-6*
Ritardo alla registrazione *9-5, 10-4*
Ritardo di traccia *2-3, 7-1, 10-1*
Risoluzione video *8-8, 10-4*
RS-422
controllo *9-2*
abilitazione/disabilitazione registrazione *9-3*
Locate pre-roll *9-2*
RTZ (ritorno a zero) *6-2*

S

Salvataggio valori timecode *2-3*
Scelta apparecchi *2-3*
per operazioni trasporto *5-1*
nei menu *4-3*
con il tasto MACHINE *2-4*
con i tasti NEXT e PREVIOUS *2-4*
Scelta sorgente ingresso audio *7-5*
Scelta sorgente timecode *8-1*
Schermo del display *2-3*
contrasto *2-6*
regolazione valori con tastierino numerico *4-2*
Selezione clock Word *7-4, 10-6*
Selezione tracce dall'esterno su DA-98 *9-5, 10-3*
Setup predisposti dall'utente *4-4, 10-7*
Silenziamento ingressi registrazione *7-2, 10-2*
Sincronizzazione uscita DA-98 *7-4*
Sincronizzazione timecode con audio *8-6*
Sintetizzazione timecode da valori ABS *8-1, 10-4*
Sorgente timecode esterna *8-1, 10-6*
Spina di terminazione *3-1*
Spostamento del pitch *2-3, 7-5, 10-1*
Spostamento di tracce *2-3, 7-1*
Stato registrazione individuale
durante aggancio timecode *8-8, 10-3*

T

Tabella dei modi monitor *5-5*
Tally per cue-up *10-4*
Tasti cursore *2-4*
Tastierino numerico *2-3, 4-2*
Tasti funzione *2-4, 4-3*
assegnazioni di default *4-4*
Tasti INPUT MONITOR *5-2*
Tasti NEXT e PREVIOUS *4-3*
Tasti PRESET *2-4*
Tasti REC FUNCTION *2-2, 5-2*
Tasto AUTO PUNCH *2-5*
Tasto CAPTURE *2-4, 6-3*
Tasto CUE STR *2-5*
Tasto DATA INC/DEC *2-4, 4-3*
Tasto ENTER/LOAD *2-4*
Tasto ESCAPE *2-4*
Tasto INSERT
vedi AUTO MON *2-2*
Tasto LOC *2-5, 6-3*
Tasto MACHINE *2-4*
Tasto NEXT *2-4, 4-3*
Tasto PLAY *2-5*
Tasto PREVIOUS *2-4, 4-3*
Tasto PRRL *6-7*
Tasto REC *2-5*
Tasto SELECT *2-4*
Tasto SHIFT *2-4*
Tasto STR *2-3*
Temperatura ambiente *1-2*
Tempo di ritardo *2-3, 7-1, 10-1*
Tempi dissolvenza incrociata *6-7*
Temporizzazione uscita *7-4, 10-6*
Temporizzazione uscita (DA-88) *7-4*
Timecode *8-5*
abilitazione alla registrazione *10-4*
aggancio a sorgente esterna
bypass degli errori *8-6, 10-3*
cattura “al volo” *2-4*
come riferimento *2-3, 6-1, 10-3*
controllo del generatore *8-3*
da nastro *10-6*
divisione del nastro in “sessioni” *8-1*
drop-frame *2-2, 8-2*
emissione MTC *8-7, 10-5*
funzione auto offset *8-5*
generatore *8-1, 8-2, 10-5, 10-6*
incisione su nastri *8-3*
LTC nei modi di trasporto veloci *8-7, 10-4*
offset *8-4, 10-3*
posizione Park *8-7, 10-3*
registrazione *2-3, 8-3, 10-5*
riaggancio *8-6, 10-3*
risoluzione video *8-8, 10-4*
selezione della sorgente *8-1, 10-5*
sincronismo con audio *8-6, 10-4*
sintetizzazione da valori ABS *6-2*
sorgente d'uscita *8-6, 10-4*
stato registrazione individuale *8-8, 10-3*

tipi di timecode *2-2, 8-2, 10-4*
visualizzazione con precisione al frame *6-1, 10-7*
Tracce
selezione *2-2*
selezione dall'esterno su DA-98 *9-5, 10-3*
duplicazione *7-1, 10-1*
condizione di sicurezza *2-2*
mappatura *9-4, 10-4*

U

Umidità relativa *1-2*

V

Valore di tempo ABS
come riferimento *2-3, 6-1, 10-3*
cadenza di frame *6-2*
scelta di ABS o timecode *6-2*
sintetizzazione timecode *8-1*
con offset *8-1*
Valore di tempo relativo *2-3, 6-1*
predisposizione *6-1*
punto zero *6-2*
Varispeed *2-3, 7-5, 10-1*
Visualizzazione memoria di locazione *2-3, 6-4*
Visualizzazione punto temporale locazione *2-3, 4-2*
Voci dei menu *10-8*

TASCAM
TEAC Professional Division
RC-898

TEAC CORPORATION	3-7-3, Nakacho, Musashino-shi, Tokyo 180-8550, Japan Phone: (0422) 52-5082
TEAC AMERICA, INC.	7733 Telegraph Road, Montebello, California 90640 Phone: (213) 726-0303
TEAC CANADA LTD.	5939 Wallace Street, Mississauga, Ontario L4Z 1Z8, Canada Phone: 905-890-8008 Facsimile: 905-890-9888
TEAC MEXICO, S.A. De C.V	Privada De Corina, No.18, Colonia Del Carmen Coyoacon, Mexico DF 04100 Phone: 5-658-1943
TEAC UK LIMITED	5 Marlin House, Marlins Meadow, The Croxley Centre, Watford, Herts. WD1 8YA, U.K. Phone: 01923-819699
TEAC DEUTSCHLAND GmbH	Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Germany Phone: 0611-71580
TEAC FRANCE S. A.	17 Rue Alexis-de-Tocqueville, CE 005 92182 Antony Cedex, France Phone: 01.42.37.01.02
TEAC BELGIUM NV/SA	P.A. TEAC Nederland BV, Perkinsbaan 11a, 3439 ND Nieuwegein, Netherlands Phone: 0031-30-6048115
TEAC NEDERLAND BV	Perkinsbaan 11a, 3439 ND Nieuwegein, Netherlands Phone: 030-6030229
TEAC AUSTRALIA PTY., LTD. A.C.N. 005 408 462	106 Bay Street, Port Melbourne, Victoria 3207, Australia Phone: (03) 9644-2442
TEAC ITALIANA S.p.A.	Via C. Cantù 11, 20092 Cinisello Balsamo, Milano, Italy Phone: 02-66010500

PRIMTED IN JAPAN 0598TA0.5 M-1360A